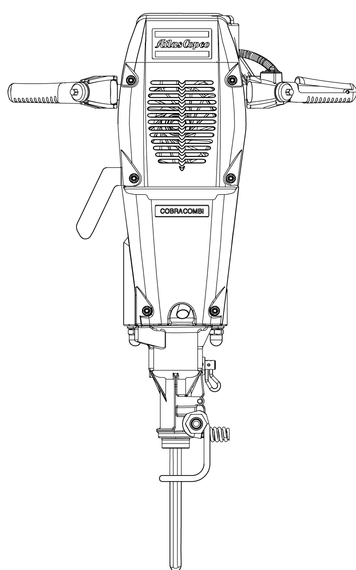
Atlas Copco

Operator's Instructions	**Motor drills**
Instructions pour l'opérateur	**Marteaux perforateurs**
Bedienungsanleitung	**Motorbohrhämmer**
Instrucciones para el operario	**Motoperforadoras**
Instruções de operação	**Martelo perfurador**
Istruzioni per l'uso	**Perforatrici a motore**
Bedieningsinstrukties	**Motorboorhamers**
Οδηγίες για τον χειριστή	**Βενζινοκίνητες Σφύρες**
Käyttöohje	**Moottoriporakoneet**
Betjeningsvejledning	**Motorborehamre**
Bruksanvisning	**Motorboremaskiner**
Instruktionsbok	**Motorborrmaskiner**
Pokyny pro obsluhu	**Motorové vrtačky**
Kasutusjuhend	**Mootorpuurid**
Kezelői utasítások	**Motoros fúrógépek**
Operatora instrukcija	**Dzinēja sukas**
Naudotojo instrukcijos	**Motoriniai grąžtai**
Instrukcje dla operatora	**Wiertarki spalinowe**
Návod na obsluhu	**Motorové vŕtačky**
Navodila za uporabnike	**Motorni vrtalniki**



COBRACOMBI

Al-cyl

www.atlascopco.com

AIB
2005-02
No 9800 0429 90c

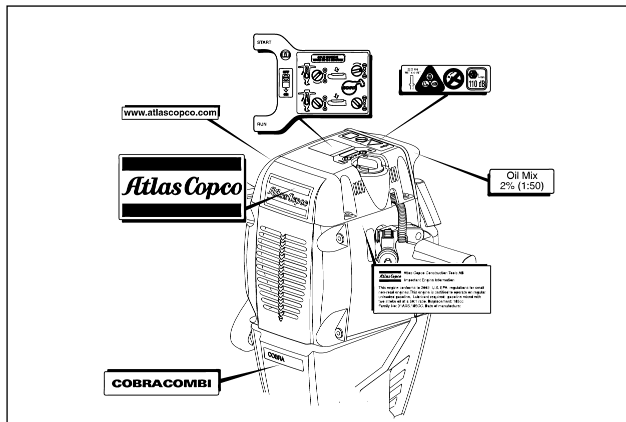


Fig. 1

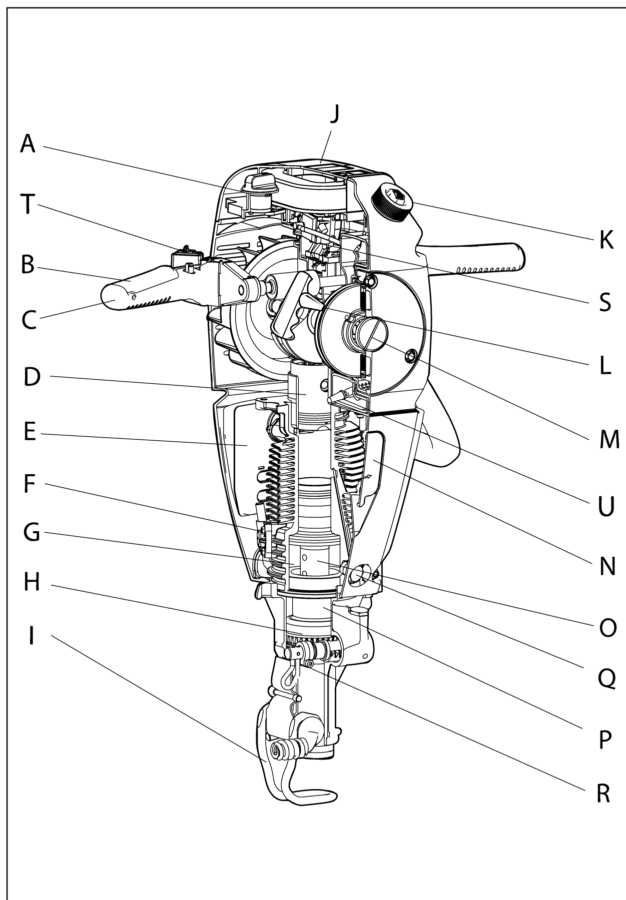


Fig. 2

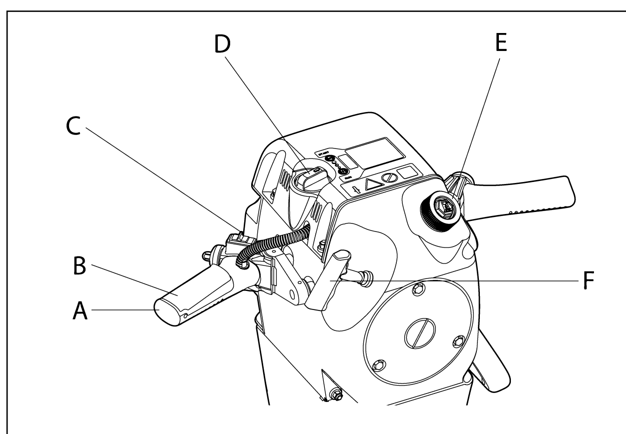


Fig. 3

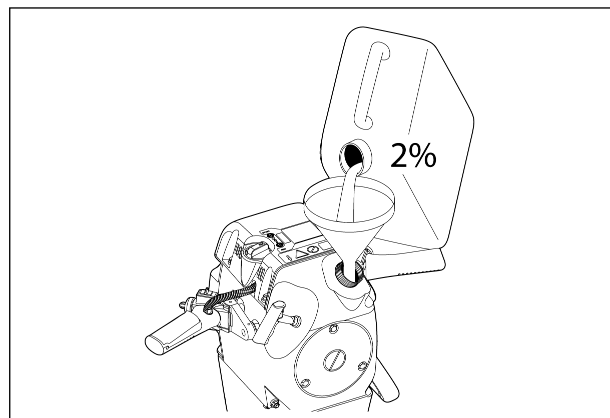


Fig. 4

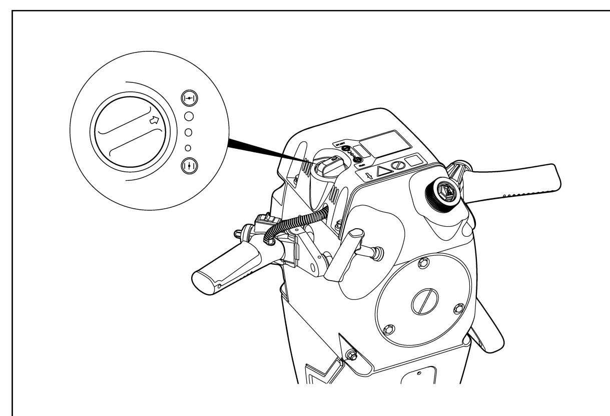


Fig 5

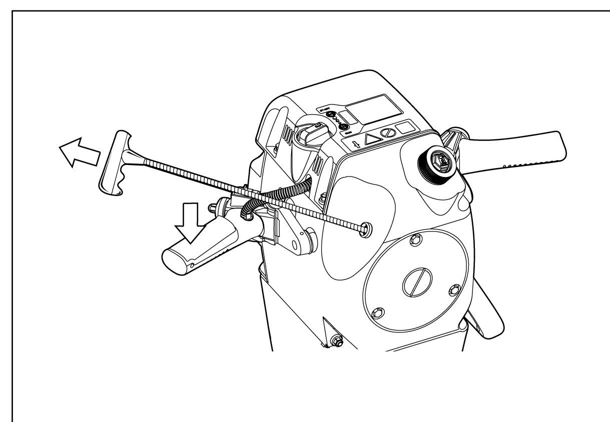


Fig. 6

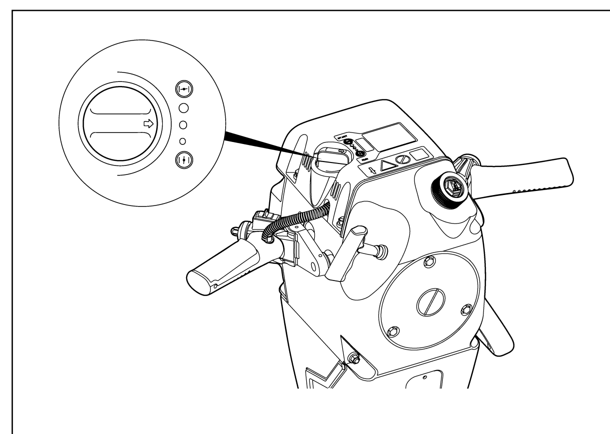


Fig. 7

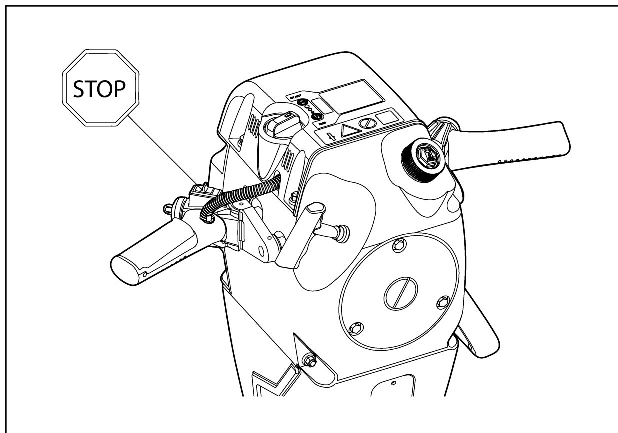
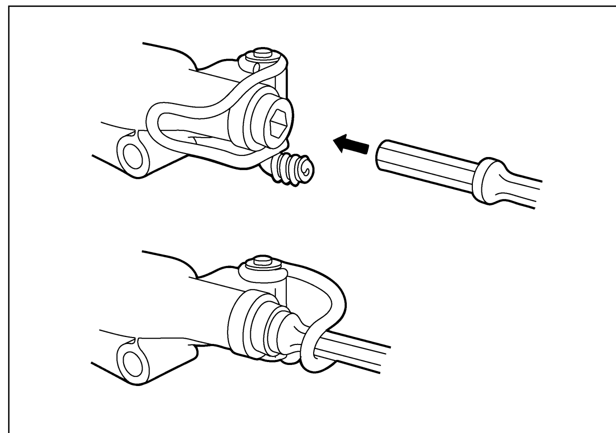
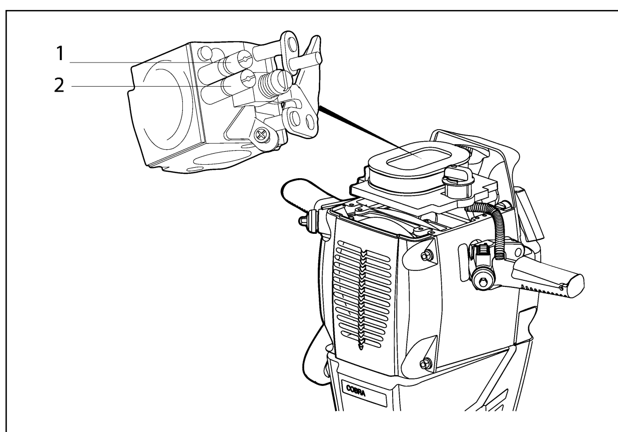


Fig. 8


Fig. 12



Fig,9

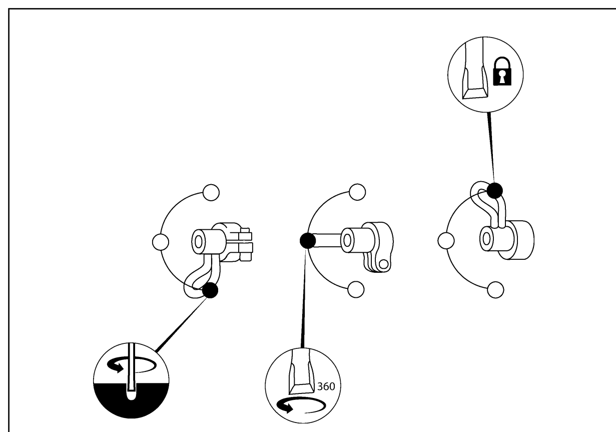
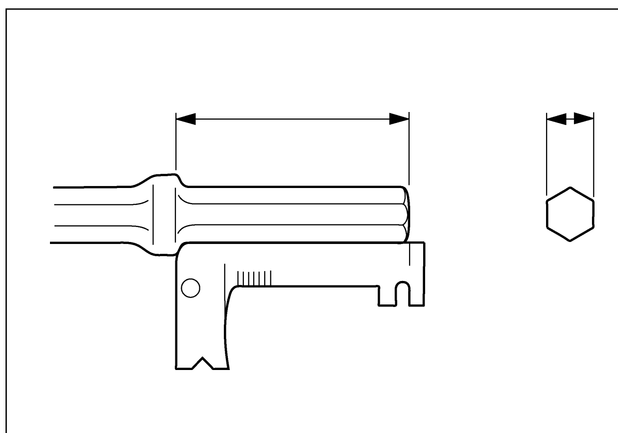
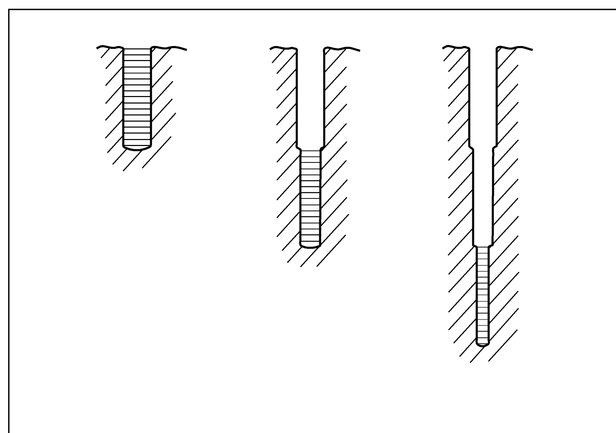
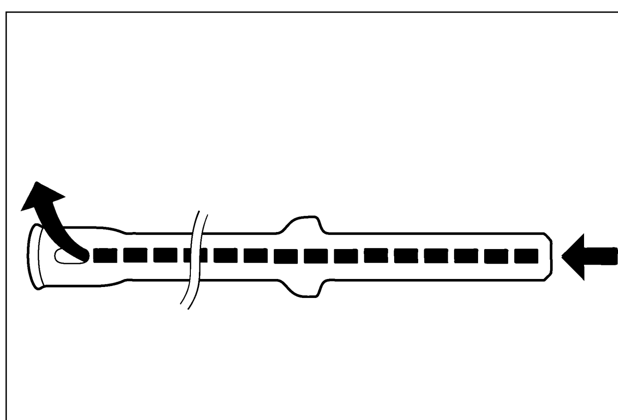
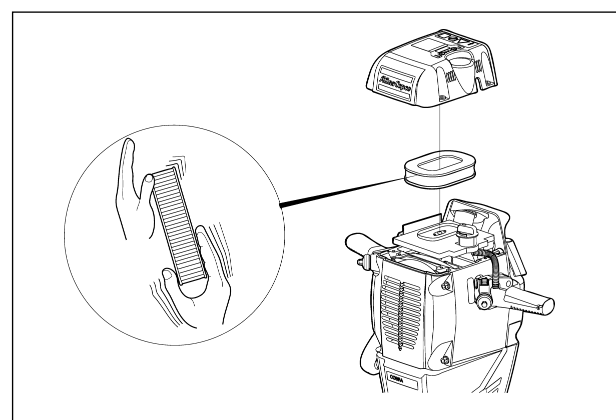


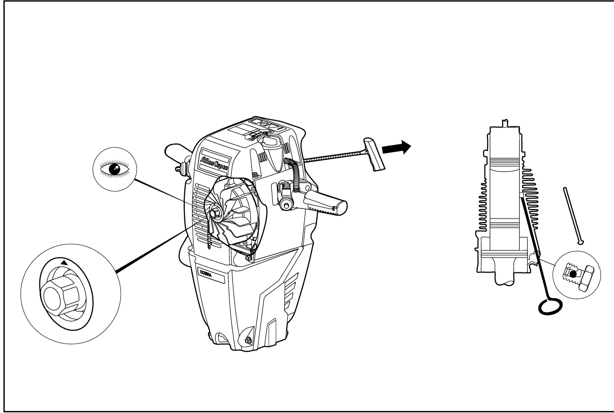
Fig.13

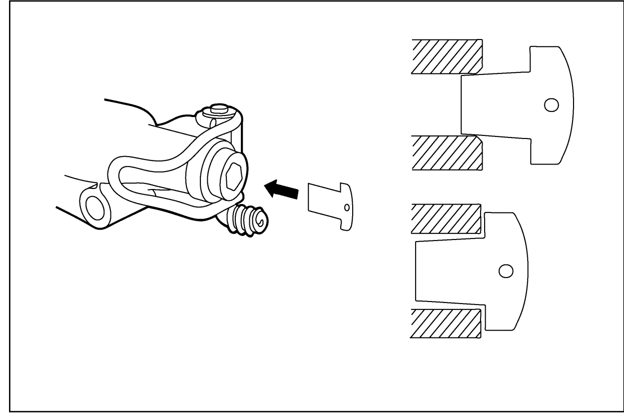

Fig. 10

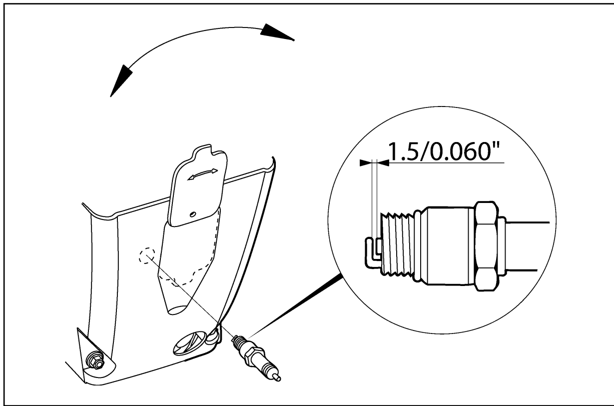

Fig 14


Fig. 11


Fig. 15

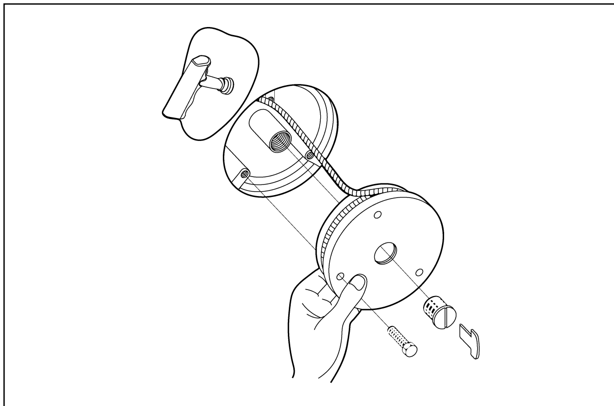

Fig. 16

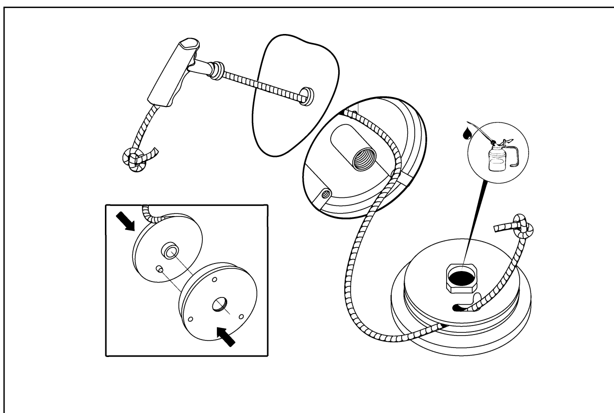

Fig. 20



Fig,17

.


Fig. 18


Fig. 19

Safety Regulations

These instructions contain important sections relating to safety.

Special attention must be paid to safety text inside frames, preceded by a warning symbol (triangle) followed by a keyword as shown below:

⚠ **DANGER**	denotes an imminent risk that WILL lead to serious or life-threatening injury if the warning is ignored.
⚠ **WARNING**	denotes a risk or potentially dangerous action that MAY lead to serious or life-threatening injury if the warning is ignored.
⚠ **CAUTION**	denotes a risk or potentially dangerous action that MAY lead to injury or damage to property if the warning is ignored.

Please also note the following general safety rules:

- Before starting, read these instructions with care.
- Before starting, read the separate safety instructions that form part of these instructions.
- For safety reasons the product may not be modified.
- Use personal protective equipment. Observe local regulations.
- The product may only be used for its intended purpose.
- Replace damaged or worn signs or decals.
- Only use Atlas Copco original parts

General

Cobra Combi is a combined drilling and hammering machine. It is equipped to be used for breaking asphalt and concrete and for drilling in concrete and granite.

Data

Engine

Type .... 1 cylinder, two-stroke, air cooled

Cylinder displacement .... 185 cc

Speed, crankshaft (strokes/min) Full speed: 2500–2650 rev/min Idling: 1600–1800 rev/min

Carburettor .... Membrantyp (Walbro)

Ignition system .... Thyristor type, breakerless

Spark plug (recommended) .... Bosch WR7AC

Spark plug gap .... 1.5 mm (0.060 in.)

Starter .... Magnapull

Fuel type .... Petrol 90-100 octane, lead-free only

Oil type .... Atlas Copco two-stroke oil or a recommended two-stroke oil

Fuel mixture 2% (1:50)

Tank capacity .... 1.2 litres

Fuel consumption .... Approx. 1.1–1.4 litres/hour (0.29 - 0.37 US gallons)

Capacities

Max. drilling depth .... 2 m

Penetr. rate with 29 mm drill bit .... 200-350 mm/min

Penetr. rate with 34 mm drill bit .... 250-300 mm/min

Penetr. rate with 40 mm drill bit .... 150-200 mm/min

Other data

Tool shank .... H 22x108 mm

Machine weight .... 25,6 kg

Service weight (machine incl. fuel and tools) ..... 27,8 kg

Length .... 732 mm

Width, max. .... 470 mm

Declaration of noise and vibration emission

Sound *		
Lp measured, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw guaranteed	dB(A) rel 1pW	110
Vibration according to EN28662-5		
Measured vibration value	a m/s2	5,0
Spread in method and production	ka m/s2	3,5

*) *Sound effect according to EN ISO 3744 in accordance with directive 2000/14/EG.*

These declared values were obtained by laboratory type testing in compliance with the stated standards and are not adequate for use in risk assessments. Values measured in individual work places may be higher than the declared values. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, the workpiece and work station design, as well as upon the exposure time and the physical condition of the user.

Main parts

A. Choke

B. Throttle lever

C. Vibration-dampened handle

D. Engine piston

E. Silencer

F. Intake valve for flushing air

G. Compression chamber for flushing air

H. Rotation mechanism

I. Tool retainer

J. Air filter cover

K. Tank cap

L. Starting handle

M. Power take-off (PTO)

N. Spark plug cover

O. Percussion piston

P. Gas duct

Q. Gas duct valve

R. Function selector

S. Venturi

T. Stop-button

U. Fuel filter

Start – stop

Controls (Fig. 3)

A. Vibration-dampened handle

B. Throttle lever

C. Stop button

D. Choke

E. Fuel filling

F. Starting handle

Fuel (Fig. 4)

The Cobra uses a mixture of petrol and oil, 1 part oil to 50 parts petrol (2%).

⚠ WARNING

Petrol is highly flammable and can in some instances be explosive. To avoid fire or explosion it is important to adhere to the following safety regulations:

- Do not allow open flames near the machine.
- Do not smoke when filling up with petrol or working on the machine.
- Stop the motor when petrol is to be put in.
- Do not use a machine leaking petrol.
- Avoid spilling petrol when filling up.
- Check before starting that the tank lid is secure.
- Protect all skin from contact with petrol.

Two-stroke oil

For the best lubricating results use Atlas Copco’s environmentally friendly two-stroke oil, which has been specially developed for Atlas Copco’s petrol motor-driven hammering and rock-drilling machines. If Atlas Copco’s two-stroke oil is not available, use a good-quality two-stroke oil for air-cooled two-stroke motors (not two-stroke oil for outboard motors). Contact your nearest Atlas Copco representative for advice on the correct two-stroke oil.

Start (Fig. 5-7)

Cold start

1. Close the choke – turn the choke control anticlockwise to position (CHOKE) (Fig. 5).
2. Push the throttle control down and pull in the starter handle(Fig. 6).
3. When the machine ignites, open the choke a little clockwise towards position (RUN).
4. Pull in the starter handle. When the machine starts, slowly turn the choke clockwise towards position (RUN) during a 2- to 3-minute warm-up (Fig. 7).

Restarting a warm machine

1. Check that the choke is open (i.e. knob in position (RUN).
2. Pull the starter handle.

If the machine stops after a short while, or does not start at all, follow the procedure for cold starting.

If the machine does not start, it may have been flooded (i.e. too much fuel in the combustion chamber).

Open the choke (RUN position) and try starting the engine again.

If the machine still does not start, see the section entitled “Fault finding”.

Number of revs

The engine speed is regulated by means of the throttle lever:

Lever released – idling speed

Lever depressed – full engine speed

Ground probing

If the machine is started on top of long tools such as probing rods; a starter-cord bracket must be used to prevent the cord from damaging the fuel tank.

Stopping the engine (Fig. 8)

Stop the engine by depressing the stop button

Drain the fuel tank before transporting the machine, and when the machine is not to be used for a long period of time

Operation

Tool shank (Fig. 10)

Use a shank gauge to check that the tool shank is of the correct size, i.e. H 22x108 mm (7/8” x 4 1/4”). The shank must be clean and the tool must be in good condition.

Flushing (Fig. 11)

Before drilling, check that the flushing hole in the drill steel is not blocked.

Inserting the tool (Fig. 12)

Stop the machine. Insert the tool into the chuck and use your foot to lock the tool retainer.

Function selector – drilling (Fig. 13)

Turn the function selector downwards. This will engage rotation and flushing air.

Function selector - breaking (Fig. 13)

To adjust the direction of the tool blade, first put the function selector in the neutral position.

Now lock the tool blade in the desired position by turning the selector upwards. The rotation mechanism is now locked.

Collaring

With the engine idling, press the machine and tool against the spot where you wish to drill. Increase the engine speed once the drill bit has collared a footing in the rock (or other material).

Grip the side handle for better control of the machine.

Drilling deep holes (Fig. 14)

First use a short drill steel, and drill it into the hole fully. Then change to a longer drill steel, with a slightly smaller bit diameter (approx. 1 mm smaller).

Regular care

Air filter (Fig. 15)

In the event of continuous use, check and change the filter at least every shift

1. Unscrew the filter cover.
2. Carefully strike the filter against the palm of your hand. Extremely dirty filters must be replaced. The filter must never be washed.

Gas duct (Fig. 16)

The gas duct must be checked regularly for carbon deposits, and cleaned if necessary.

1. Pull the starting handle until the arrow in the centre of the flywheel (which can be seen through the fan cover) points upwards. This indicates that the engine piston is in the upper position.
2. Unscrew the gas duct valve and take out the cleaning rod. Clean the duct and cleaning rod using the cleaning needle provided.
3. Clean the cleaning thread.
4. Clean the channel using the cleaning needle provided.
5. Check that the ball in the gas duct valve is not stuck.

Decals (Fig. 1)

Replace damaged or worn decals. Order numbers can be found in the spare-parts list.

Maintenance

Spark plug (Fig. 17)

1. Lift the spark plug cover by the lower lip, and turn it up to one side.
2. Use a plug spanner to remove the spark plug.

3. If the spark plug is dirty or burned, it must be replaced. Use original Bosch WR7AC spark plugs.
4. If the pin has been dampened by fuel, dry it off and check the ignition spark, and pull 2-3 times on the starter handle to ventilate off any excess fuel.
5. Now fit the spark plug back into cylinder.

The electrode gap should be 1.5 mm (0.060 in.).

Changing the starting cord (Fig. 18)

1. Remove the screw-cap of the PTO. Remove the three hex. bolts from the protective cover of the starting mechanism.
2. Lift off the cover, grasping the starter pulley as well. Let the cover rotate carefully against the starter pulley, to release the spring tension.
3. Remove the old starting cord (fig. 18).

Fit a new cord (Fig. 19).

1. Oil the needle bearing in the starter pulley.
2. Fit together the starter pulley and protective cover, so that the starting spring locates in the starter pulley.
3. Wind the full length of the cord on to the pulley.
4. Pre-tension the starting spring by about one turn (clockwise) before fitting the assembly into place.
5. Pull the starting handle carefully, in order to locate the cover correctly.
6. Fit and tighten the hex. bolts and the PTO screw-cap.

Tool chuck (Fig. 20)

If the chuck gauge provided can be inserted fully across the flats of the hexagonal chuck, this indicates that the chuck is worn out and must be replaced.

Carburettor (Fig. 9)

On delivery the carburettor is adjusted and locked so it meets EPA's exhaust-gas standard.

The carburettor nozzle does not normally need to be adjusted.

Normal setting:

Main nozzle (1)................................2,0 turns open
Idling nozzle (2) .... 2,0 turns open

When loaded, the maximum revs should be 2500-2650 rpm. The idling revs should be 1600-1800 rpm.

Fault finding

If the engine does not start, is difficult to start, runs unevenly or has poor output, check the points mentioned below.

1. Check that the Stop button (Fig. 8) is in ON position.
2. Check the fuel level.
3. Check the spark plug's electrode distance.
4. Check that the air filter is not blocked.
5. Check that the fuel filter (U) is not blocked (Fig. 2)

If the machine still does not work satisfactorily following this procedure, please contact your nearest authorised Atlas Copco workshop.

Scrapping worn-out machines

Worn-out machines must be dealt with and deposited in such a way that the maximum amount of material can be recycled and the environment is affected as little as possible.

NB: Before a motor-driven drill is deposited it must be emptied and cleaned of petrol.

Remaining petrol must be dealt with in such a way as not to affect the environment.

Prescriptions de sécurité

Les présentes prescriptions comportent des passages importants concernant la sécurité.

Vous devez accorder une attention particulière à toute information présentée dans un cadre et précédée d'un symbole d'avertissement (un triangle) et d'un mot d'alerte dont la signification est la suivante :

 **DANGER**	signale un risque imminent qui ENTRAÎNERA un accident corporel grave ou la mort si les consignes de sécurité ne sont pas respectées
 **ATTENTION**	signale un risque ou une procédure comportant un risque qui PEUT ENTRAINER un accident corporel grave ou la mort si les consignes de sécurité ne sont pas respectées
 **ATTENTION**	signale un risque ou une procédure comportant un risque qui PEUT ENTRAINER un accident corporel ou des dommages matériels si les consignes de sécurité ne sont pas respectées

Vous devez également considérer les consignes de sécurité suivantes :

- Avant la mise en marche, lisez soigneusement ces instructions.
- Avant la mise en marche, lire les prescriptions de sécurité livrées séparément. Elles constituent une partie des présentes instructions.
- Pour des raisons de sécurité, ce produit ne doit pas être modifié
- Utilisez des équipements de protection individuelle. Conformez-vous aux réglementations locales.
- Le produit ne doit être utilisé que dans le but pour lequel il a été conçu.
- Remplacer les panneaux et les autocollants usés ou endommagés.
- N'utilisez que des pièces d'origine Atlas Copco**.**

Généralités

La machine Cobra Combi est un combiné de marteau-piqueur et de brise-béton. Cette machine a été conçue pour briser l'asphalte et le béton ainsi que pour perforer le béton et le granit.

Caractéristiques

Moteur

Type ....Moteur deux temps mono cylindre refroidi par air

Cylindrée 185 cm3

Vitesse, vilebrequin (coups/min)...Vitesse maxi: 2500-2650 tr/min Ralenti: 1600-1800 tr/min

Carburateur ....A membrane (Walbro)

Allumage......................................Thyristorisé, sans rupteur

Bougie (recommandée)................Bosch WR7AC

Ecartement d'électrodes...............1,5 mm / 0.060"

Démarreur ....Magnapull

Carburant.....................................Essence sans plomb, indiced'octane 90–100

Huile ....Huile 2 temps Atlas Copco ou marque recommandée

Mélange de carburant...................2% (1:50)

Réservoir de carburant.................1,2 l

Consommation de carburant . Env. 1,1-1,4 l/h

Performances

Profondeur maxi de foration .... 2 m

Vitesse de pénétration avec taillant 29 mm .... 200-350 mm/min

Vitesse de pénétration avec taillant 34 mm .... 250-300 mm/min

Vitesse de pénétration avec taillant 40 mm .... 150-200 mm/min

Autres caractéristiques

Emmanchement d'outil...................................... H 22x108 mm

Poids de l'engin .... 25,6 kg

Poids en fonctionnement .... 27,8 kg
(engin avec carburant et outil)

Longueur .... 732 mm

Largeur maxi.. 470 mm

Emissions de bruit et de vibrations

Bruit *		
Lp mesuré, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw garanti	dB(A) rel 1pW	110
Vibrations selon EN28662-5		
Valeur de vibrations mesurée	a m/s2	5,0
Diffusion théorique et en exploitation	ka m/s2	3,5

**) Bruit selon EN ISO 3744 conformément à la directive 2000/14/CE.*

Ces valeurs sont mesurées par un laboratoire d'essais conformément aux normes en vigueur; en aucun cas elles ne peuvent titre utilisées pour l'évaluation des risques. Les valeurs mesurées en travail peuvent bêre plus élevées que les valeurs déclarées. Les valeurs réelles d'exposition et les dommages physiques résultant de l'exposition aux vibrations sont spécifiques et dépendent de la facon dont l'utilisateur travaille, de la pièce travaillée et de sa forme, ainsi que du temps d'exposition et des capaciéts physiques de l'utilisateur.

Eléments principaux

A. Starter

B. Manette de commande des gaz

C. Poignée antivibratile

D. Piston moteur

E. Silencieux

F. Clapet d'aspiration pour air de soufflage

G. Chambre de compression pour air de soufflage

H. Mécanisme de rotation

I. Clavette de décaleur

J. Couvercle de filtre à air

K. Bouchon de réservoir

L. Poignée de lancement

M. Prise de force

N. Couvercle de bougie

O. Piston percuteur

P. Conduit des gaz

Q. Soupape du conduit des gaz

R. Sélecteur de fonction

S. Venturi

T. Bouton d'arrêt

U. Filtre à carburant

Marche-arrêt

Commandes (Fig. 3)

A. Poignée antivibratile

B. Manette de commande des gaz

C. Bouton d'arrêt

D. Starter

E. Orifice de remplissage de carburant

F. Poignée de lancement

Carburant (Fig. 4)

Le Cobra utilise un mélange d'essence et d'huile dans le rapport 1:50 (2 %).



ATTENTION

L'essence est un produit très inflammable et peut, dans certains cas, provoquer une explosion. Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, il est important de suivre les règles de sécurité qui suivent :

- Ne jamais avoir de flamme nue à proximité de la machine.
- Ne pas fumer lors du remplissage du réservoir d'essence ou lors de travaux sur la machine.
- Arrêter le moteur avant de remplir le réservoir d'essence.
- Ne pas utiliser une machine qui a des fuites d'essence.
- Éviter de renverser de l'essence lors du remplissage.
- Avant de démarrer la machine, vérifier que le bouchon du réservoir est bien fermé.
- Protéger la peau de tout contact avec l'essence.

Huile pour moteur deux temps

Pour avoir une meilleure lubrification, utilisez l'huile à moteurs deux temps écologique Atlas Copco qui a été spécialement conçue pour les marteaux-piqueurs et les brise-béton Atlas Copco à moteur à essence. Si cette huile n'est pas disponible, utilisez une huile à moteurs deux temps de bonne qualité avec refroidissement à air (Ne pas utiliser d'huile à moteurs deux temps pour hors-bord). Contactez votre représentant Atlas Copco le plus proche qui vous conseillera pour choisir l'huile qui convient.

Démarrage (Fig. 5-7)

Démarrage à froid

1. Arrêtez le starter - tournez la commande du starter en sens inverse horaire jusqu'à la position "CHOKE" (Fig. 5).
2. Enfoncez la commande des gaz et tirez la manette du démarreur (Fig. 6).
3. Lorsque l'engin se met en marche, actionnez le starter en le tournant un peu en sens horaire vers la position «RUN».
4. Tirez de nouveau la manette du démarreur. Lorsque l'engin a démarré - tournez lentement le starter en sens horaire vers la position «RUN» pendant une durée de 2 à 3 minutes de réchauffement du moteur (Fig. 7).

Redémarrage à chaud

1. Vérifier que le starter est ouvert (position “RUN”).
2. Tirer la poignée de lancement.

Si la machine s’arrête un court moment après ou ne démarre pas, suivre la procédure du démarrage à froid.

Si le moteur ne démarre pas, il est possible qu’il a été noyé (trop de carburant dans la chambre de combustion).

Ouvrir le starter (position “RUN”) et essayer de

démarrer à nouveau.

Si la machine ne démarre toujours pas, voir “Recherche des pannes”.

Vitesse de rotation

Le régime du moteur se règle avec la manette de commande des gaz:

Manette non actionnée = régime de ralenti et
Manette enfoncée = régime maxi.

Sondages

Si la machine démarre souvent avec des outils longs tels que tiges de sondage, utiliser un guide cordelette pour ne pas endommager le réservoir de carburant.

Arrêt (Fig. 8)

Pour arrêter le moteur, enfoncer le bouton d’arrêt

Vider le réservoir avant le transport ou le stockage de la machine.

Fonctionnement

Emmanchement d’outil (Fig. 10)

Utiliser un calibre pour vérifier que les dimensions de l’emmanchement d’outil sont correctes, c’est-à-dire H 22x108 mm. L’emmanchement doit être propre et l’outil doit être dans un bon état.

Soufflage d’air (Fig. 11)

Avant la foration, vérifier que le trou de soufflage d’air du fleuret n’est pas bouché.

Montage de l’outil (Fig. 12)

Arrêter le moteur. Introduire l’outil dans la douille et verrouiller le porte-outil avec le pied.

Sélecteur de fonction - foration (Fig. 13)

Mettre le sélecteur dans la position basse, pour engager la rotation et l’air de soufflage.

Sélecteur de fonction - piquage (fig. 13)

Pour ajuster l’angle d’attaque de la lame de l’outil, mettre le sélecteur dans la position neutre.

Caler ensuite la lame dans la position désirée en mettant le sélecteur dans la position haute. Le mécanisme de rotation est maintenant bloqué.

Amorçage

Le moteur tournant au ralenti, exercer une pression sur la machine et l’outil au point d’amorçage. Augmenter le régime du moteur une fois que l’outil s’est engagé dans la roche (ou un autre matériau).

Saisir la poignée latérale pour mieux contrôler la machine.

Foration de trous profonds (fig. 14)

Commencer toujours avec un fleuret court et en utiliser la pleine longueur. Le remplacer ensuite par un fleuret plus long d’un diamètre légèrement inférieur (env. 1 mm de moins).

Entretien régulier

Filtre à air (fig. 15)

Vérifiez et contrôlez le filtre et, dans le cas d’une utilisation en continu, au minimum après chaque changement d’équipe.

1. Dévissez le logement du filtre.
2. Tapez avec précaution le filtre contre la paume de la main. Changez le filtre s’il est très encrassé. Le filtre ne doit jamais être lavé.

Conduit des gaz (fig. 16)

Le conduit des gaz doit être inspecté régulièrement pour éliminer la calamine éventuelle.

1. Tirer la poignée de lancement jusqu’à ce que la flèche au centre du volant magnétique (visible à travers le couvercle du ventilateur) pointe vers le haut.
2. Ceci indique que le piston moteur se trouve dans la position supérieure.
3. Nettoyez le fil de nettoyage.
4. Nettoyez la conduite avec l’aiguille de nettoyage qui est fournie.
5. Vérifier que la bille de la soupape du conduit des gaz n’est pas coincée.

Autocollants (Fig. 1)

Remplacer les autocollants usés ou endommagés. Les numéros de référence se trouvent sur la liste des pièces de rechange.

Maintenance

Bougie (Fig. 17)

1. Soulevez le couvercle de la bougie d'allumage par le bord inférieur et tournez-le.
2. Utiliser une clé à bougies pour démonter la bougie.
3. Utilisez les bougies d'allumage d'origine Bosch WR7AC.
4. Si la bougie est imprégnée d'essence, séchez-la et vérifiez l'étincelle d'allumage. De même, tirez 2 à 3 fois la manette de démarrage pour faire évaporer l'excédent de carburant qui pourrait éventuellement s'y trouver.
5. Remonter la bougie au cylindre.

L'écartement des électrodes doit être de 1,5 mm. / 0.060"

Changement de la cordelette de lancement (Fig. 18)

1. Enlever l'obturateur à vis de la prise de force. Enlever les trois boulons à six pans du couvercle du mécanisme de lancement.
2. Enlever le couvercle en le soulevant, tout en saisissant la poulie de lancement. Laisser le couvercle tourner doucement contre la poulie, pour décharger le ressort de démarreur.
3. Enlever l'ancienne cordelette (Fig. 18).

Monter une nouvelle cordelette (Fig. 19).

1. Huiler le roulement à aiguilles de la poulie.
2. Assembler la poulie et le couvercle, de sorte que le ressort soit bien fixé à la poulie.
3. Enrouler toute la longueur de la cordelette sur la poulie.
4. Préarmer le ressort d'environ 1 tour (sens horaire), avant de mettre en place l'assemblage.
5. Tirer la poignée de lancement avec précaution, pour positionner correctement le couvercle.
6. Monter les boulons puis les serrer. Monter l'obturateur à vis.

Emmanchement d'outil (Fig. 20)

Si le calibre d'emmanchement livré peut être complètement inséré entre les plats de l'emmanchement hexagonal, ceci indique que l'emmanchement est usé et doit être remplacé.

Carburateur (Fig. 9)

Le carburateur est réglé et bloqué lors de la livraison pour répondre aux normes de l'Agence pour la protection de l'environnement (EPA) sur les gaz d'échappement.

Il n'est normalement pas nécessaire d'ajuster les injecteurs du carburateur.

Réglage normal:

Injecteur principal (1)................ ouvert 2,0 de tour

Injecteur de ralenti (2)............... ouvert de 2,0 de tour

La vitesse de rotation maximum en charge doit être de 2500 à 2650 tr/min. La vitesse de rotation à vide doit être de 1600 à 1800 tr/min.

Recherche des pannes

Si le moteur ne démarre pas, ou s'il démarre difficilement, ou si sa marche est irrégulière ou si sa puissance effective est insuffisante, vérifier les points mentionnés ci-dessus

1. Vérifiez que le bouton d'arrêt (fig. 8) est sur la position ON
2. Vérifiez le niveau du carburant
3. Vérifiez la distance des électrodes sur la bougie d'allumage.
4. Vérifiez que le filtre à air n'est pas obturé.
5. Vérifiez que le filtre du carburant (U) n'est pas obturé (fig. 2)

Si, malgré cela, la machine devait continuer à ne pas fonctionner de manière satisfaisante, contacter l'atelier agréé Atlas Copco le plus proche.

Mise à la casse de la machine hors d'usage hors d'usage

Il faut traiter et mettre au rebus la machine une fois qu'elle sera hors d'usage de façon à pouvoir récupérer la plus grande quantité possible de matériaux et que l'impact sur l'environnement soit le plus petit possible.

N.B. : Avant de mettre au rebus un marteau-piqueur à essence, il faut vider et nettoyer son réservoir à essence.

Il faut par ailleurs disposer de l'essence récupérée de façon à ne pas détruire l'environnement.

Sicherheitsvorschriften

Diese Anweisung enthält wichtige Abschnitte zur Sicherheit.

Besondere Beachtung ist dem eingerahmten Text zu schenken, der wie nachfolgend gezeigt mit einem Warnsymbol (Dreieck) und einem nachstehendem Hinweiswort eingeleitet wird:

⚠ **GEFAHR**	deutet auf Gefahren hin, die zu ernsthaften oder sogar lebensbedrohlichen Verletzungen FÜHREN, falls die Warnung missachtet wird
⚠ **WARNUNG**	deutet auf Gefahren oder gefährliche Situationen hin, die zu ernsthaften oder sogar lebensbedrohlichen Verletzungen FÜHREN KÖNNEN, falls die Warnung missachtet wird
⚠ **ACHTUNG**	deutet auf Gefahren oder gefährliche Situationen hin, die zu Verletzungen oder Materialschäden FÜHREN KÖNNEN, falls die Warnung missachtet wird

Beachten Sie auch die folgenden allgemeinen Sicherheitsregeln:

- Lesen Sie diese Anweisungen vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die zusätzlichen Sicherheitsanweisungen, die Teil dieses Handbuches sind.
- Aus Gründen der Sicherheit dürfen keine Änderungen an dem Produkt vorgenommen werden.
- Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung. Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen.
- Das Produkt darf nur entsprechend seiner vorgesehenen Zweckbestimmung angewendet werden.
- Erneuern Sie beschädigte oder verschlissene Schilder und Aufkleber.
- Verwenden Sie ausschließlich Atlas Copco-Originalteile

Allgemeines

Cobra Combi ist eine kombinierte Bohr- und Brechmaschine. Das Gerät ist für das Brechen von Asphalt und Beton sowie für Bohrarbeiten in Beton und Granit ausgelegt.

Technische Daten

Motor

Bauart .... Einzylinder-Zweitaktmotor, luftgekühlt

Hubraum 185 cm3

Drehzahlbereich, Kurbelwelle (Schläge/min) .... Vollgas 2500 bis 2650 U/min, Leerlauf 1600 bis 1800 U/min

Vergaser .... Membranvergaser (Walbro)

Zündanlage .... Kontaktlose Thyristorzündung

Zündkerze (empfohlen) .... Bosch WR7AC

Elektrodenabstand .... 1,5 mm / 0.060”

Startapparat .... Magnapull

Kraftstoff .... Zweitakt-Gemisch

Mischungsverhältnis 2% (1:50)

Benzin .... Benzin 90-100 Oktan nur bleifrei

Motorenöl .... Atlas Copco Zweitaktöl oder empfehlen Zweitaktöl

Tankinhalt .... 1,2 l

Kraftstoffverbrauch .... 1,1 bis 1,4 l/h

Leistung

Max. Bohrlochtiefe .... 2 m

Bohrgeschwindigkeit mit 29-mm-Bohrkrone ... 200-350 mm/min

Bohrgeschwindigkeit mit 34-mm-Bohrkrone ... 250-300 mm/min

Bohrgeschwindigkeit mit 40-mm-Bohrkrone ... 100-200 mm/min

Sonstige Daten

Werkzeugaufnahme .... H 22x108 mm

Maschinengewicht .... 25,6 kg

Betriebsgewicht .... 27,8 kg
(Maschine einschl. Kraftstoff und Werkzeug)

Länge .... 732 mm

Breite, max .... 470 mm

Angaben zur Geräusch- und Vibrationsemission

Schall *		
Lp gemessene, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw angegebene	dB(A) rel 1pW	110
Vibration gem. EN28662-5		
Gemessener Vibrationspegel	a m/s2	5,0
Streuung in Methode und Produktion	ka m/s2	3,5

*) *Schallleistung gemäß EN ISO 3744 in Übereinstimmung mit Richtlinie 2000/14/EG*

Diese Werte wurden im Labor durch Typprüfungen gemäß den angegebenen Normen ermittelt; sie sind nicht brauchbar zur Risiko Abschätzung. Werte in der individuellen Arbeitsumgebung können höher als die angegebenen sein. Die tatsächlichen Werte und die Schadensrisiken, denen man ausgesetzt ist, sind stets unterschiedlich und beruhen auf der Art, wie man arbeitet, auf der Beschaffenheit des Werkstücks, auf den Gegebenheiten des Arbeitsplatzes sowie auf der Belastungszeit und der Kondition des Benutzers.

Hauptteile

A. Starterklappe
B. Gashebel
C. Vibrationsschluckende Handgriffe
D. Motorkolben
E. Schalldämpfer
F. Einlaßventil für Spülluft
G. Verdichtungskammer für Spülluft
H. Rotationsvorrichtung
I. Werkzeughalter
J. Luftfilterdeckel
K. Tankdeckel
L. Startergriff
M. Zapfwelle (Abtrieb)
N. Zündkerzendeckel
O. Schlagkolben
P. Gaskanal
Q. Gaskanalventil
R. Funktionswähler
S. Venturi
T. Stoppknapp
U. Kraftstofffilter

Start – stopp

Bedienungseinrichtungen (Bild 3)

A. Vibrationsschluckende Handgriffe
B. Gashebel
C. Stoppknopf
D. Starterklappe
E. Tankdeckel
F. Startergriff

Kraftstoff (Bild 4)

Nur Zweitaktgemisch tanken, ein Teil Öl auf 50 Teile Benzin (2%), z. B. 50 ml Öl auf 1 l Benzin.

⚠ WARNUNG!

Benzin ist in hohem Maße feuergefährlich und in bestimmten Fällen explosiv. Um Brände oder Explosionen zu verhindern, müssen folgende Sicherheitshinweise beachtet werden:

- erwenden Sie in der Nähe des Geräts kein offenes Feuer.
- Rauchen Sie weder beim Nachfüllen von Benzin noch beim Arbeiten mit dem Gerät.
- Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie Benzin nachfüllen.
- Geräte, aus denen Benzin austritt, dürfen nicht verwendet werden.
- Achten Sie darauf, beim Nachfüllen kein Benzin zu verschütten.
- Kontrollieren Sie vor dem Start, dass der Tankverschluss fest verriegelt ist.
- Schützen Sie ihre Haut vor dem Kontakt mit Benzin.

Zweitaktöl

Um optimale Schmierergebnisse zu erzielen, verwenden Sie umweltfreundliches Zweitaktöl von Atlas Copco. Dieses wurde speziell für benzinmotorbetriebene Felsbohr- und Brechmaschinen von Atlas Copcos entwickelt. Wenn kein Atlas Copco-Zweitaktöl verfügbar ist, verwenden Sie ein qualitativ hochwertiges Zweitaktöl für luftgekühlte Zweitaktmotoren (nicht für Außenbordmotoren). Informationen zu geeignetem Zweitaktöl erhalten Sie von Ihrem Atlas Copco-Vertreter.

Start (Bild 5-7)

Kaltstart

1. Schließen Sie den Choke. Drehen Sie den Chokeregler dazu entgegen dem Uhrzeigersinn in die Stellung CHOKE (siehe Bild 5).
2. Betätigen Sie den Gashebel und ziehen Sie den Startergriff (siehe Bild 6).
3. Wenn die Maschine anläuft, öffnen Sie den Choke. Drehen Sie ihn dazu leicht im Uhrzeigersinn in die Stellung RUN.
4. Ziehen Sie erneut den Startergriff. Wenn die Maschine startet, drehen Sie den Choke langsam im Uhrzeigersinn in die Position RUN. Lassen Sie das Gerät in dieser Stellung 2-3 Minutern warmlaufen (siehe Bild 7).

Warmen Motor wieder starten

1. Kontrollieren, ob die Starterklappe offen ist (auf “RUN” steht).
2. Am Startergriff ziehen.

Falls der Motor nicht startet oder nach kurzer Zeit stehenbleibt, wie beim Kaltstart vorgehen.

Falls der Motor nicht startet, kann er abgesoffen sein (d. h. zu viel Kraftstoff in der Verbrennungskammer).

Die Starterklappe öffnen (auf “RUN” stellen) und erneut versuchen, den Motor zu starten.

Falls der Motor auch dann nicht startet, siehe Punkt “Fehlersuche”.

Drehzahl

Die Motordrehzahl wird mit dem Gashebel geregelt:
Gashebel loslassen = Leerlauf,
Gashebel drücken = Vollgas.

Bewegungssicherung

Wenn die Maschine auf langen Werkzeugen, z. B. Vortriebsstangen oder dergleichen, gestartet wird, muß eine Seilführung benutzt werden, damit der Kraftstofftank nicht beschädigt wird.

Motor abstellen (Bild 8)

Zum Abstellen des Motors den Stoppknopf drücken

Zum Transportieren der Maschine und wenn die Maschine längere Zeit nicht benutzt wird, den Kraftstofftank entleeren.

Betrieb

Einsteckende (Bild 10)

Mit der Lehre prüfen, ob das Einsteckende die richtige Größe hat, H 22x108 mm. Das Einsteckende muß sauber sein, und das Werkzeug muß in einwandfreiem Zustand sein.

Spülung (Bild 11)

Vor dem Bohren prüfen, ob der Spülkanal im Bohrstahl nicht verstopft ist.

Werkzeug einsetzen (Bild 12)

Den Motor abstellen. Das Werkzeug in die Hülse stecken, und den Werkzeughalter mit dem Fuß schließen.

Funktionswähler - Bohren (Bild 13)

Den Funktionswähler nach unten drehen. Die Rotation und Spülluft werden eingeschaltet.

Funktionswähler - Aufbrechen (Bild 13)

Zuerst den Funktionswähler in die Ruhestellung bringen, und das Werkzeug in die gewünschte Stellung drehen.

Dann den Funktionswähler nach oben drehen, damit das Werkzeug in der gewünschten Stellung gesichern
ist. Die Rotationsvorrichtung ist nun ausgeschaltet.

Anbohren

Mit dem Motor im Leerlauf die Maschine und den Bohrstahl an die Stelle drücken, an der gebohrt werden soll. Die Motordrehzahl erhöhen, wenn der Bohrkopf im Gestein (oder anderen Material) einen festen Halt hat.

Zur besseren Führung der Maschine den seitlichen Handgriff benutzen.

Tiefe Löcher bohren (Bild 14)

Zuerst einen kurzen Bohrstahl benutzen und ganz einbohren. Dann mit einem längeren Bohrstahl mit etwas kleinerem Bohrkopfdurchmesser (etwa 1 mm kleiner) weiterbohren.

Regelmäßige Wartung

Luftfilter (Bild 15)

Kontrollieren und ersetzen Sie den Filter bei Dauernutzung mindestens einmal pro Schicht.

1. Schrauben Sie die Filterkappe ab
2. Klopfen Sie den Filter vorsichtig gegen die Handfläche.Stark verschmutzte Filter sind zu ersetzen. Der Filter darf nie gewaschen werden.

Gaskanal (Bild 16)

Der Gaskanal muß regelmäßig auf Rußablagerungen untersucht und erforderlichenfalls gereinigt werden.

1. Am Startergriff ziehen, bis der Pfeil in der Mitte des Schwungrads nach oben zeigt (das ist durch das Gitter des Lüfterdeckels sichtbar). Der Motorkolben befindet sich dann am oberen Totpunkt.
2. Das Gaskanalventil abschrauben und die Reinigungsstange herausnehmen.
3. Säubern Sie den Reinigungsdraht.
4. Säubern Sie den Kanal mit der im Lieferumfang enthaltenen Reinigungsnadel.
5. Prüfen, ob die Kugel des Gaskanalventils nicht festsitzt.

Aufkleber (Bild 1)

Erneuern Sie beschädigte oder verschlissene Aufkleber. Die Bestellnr. finden Sie im Ersatzteilverzeichnis.

Instandhaltung

Zündkerze (Bild 17)

1. Heben Sie die Zündkerzenabdeckung am unteren Rand an und drehen Sie sie.
2. Die Zündkerze mit einem Kerzenschlüssel herausschrauben.
3. Falls die Zündkerze schmutzig oder angebrannt ist, muß sie erneuert werden. Verwenden Sie nur Originalzündkerzen vom Typ Bosch WR7AC.
4. Wenn sich Kraftstoff an der Zündkerze befindet, wischen Sie diese trocken und kontrollieren Sie den Zündfunken. Ziehen Sie den Startergriff zwei- bis dreimal, um etwaigen überschüssigen Kraftstoff zu entfernen.
5. Die Zündkerze wieder in den Zylinder schrauben.

Der richtige Elektrodenabstand ist 1,5 mm / 0.060”

Anlaßseil auswechseln (Bild 18)

1. Den Schraubdeckel der Zapfwelle entfernen. Die drei Sechskantschrauben des Starterdeckels entfernen.
2. Den Deckel zusammen mit der Seilscheibe abnehmen. Die Seilscheibe festhalten und den Deckel vorsichtig drehen lassen, damit die Federspannung verschwindet.
3. Das alte Anlaßseil entfernen (Bild 18).

Das neue Seil anbringen (Bild 19).

1. Das Nadellager in der Seilscheibe ölen.
2. Die Seilscheibe auf den Deckel setzen, so daß die Rückholfeder in die Seilscheibe eingreift.
3. Das Seil ganz auf die Seilscheibe aufwickeln.
4. Die Rückholfeder etwa eine Umdrehung (im Uhrzeigersinn) vorspannen, und dann den Startapparat wieder einbauen.
5. Vorsichtig am Startergriff ziehen, damit der Deckel richtig einrastet.
6. Die Sechskantschrauben und den Schraubdeckel der Zapfwelle anbringen und anziehen.

Werkzeughülse (Bild 20)

Wenn die Lehre zwischen zwei gegenüberliegenden Flächen der Werkzeughülse ganz eingeführt werden kann, ist die Werkzeughülse abgenutzt und muß erneuert werden.

Vergaser (Bild 9)

Der Vergaser ist bei der Lieferung optimal eingestellt und verriegelt, um die EPA-Abgasnorm zu erfüllen.

Die Vergaserdüsen brauchen normalerweise nicht nachgestellt werden.

Normaleinstellung:

Hauptdüse (1) ....2,0 Umdrehun geneal öffnen
Leerlaufdüse (2) ....2,0 Umdrehungen öffnen

Die maximale Drehzahl bei Belastung sollte 2500-2650 U/min betragen. Die Leerlaufdrehzahl sollte 1600-1800 U/min betragen.

Fehlersuche

Falls der Motor nicht oder nur schwierig startet, ungleichmäßig läuft oder die Leistung nachläßt, eine Überprüfung nach obigen Punkten vornehmen

1. Kontrollieren Sie, ob sich die Stopptaste (Abb. 8) in der Stellung ON befindet.
2. Kontrollieren Sie die vorhandene Kraftstoffmenge.
3. Kontrollieren Sie den Elektrodenabstand des Zündstifts.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Luftfilter nicht verschmutzt ist.
5. Vergewissern Sie sich, dass der Kraftstofffilter (U) nicht verschmutzt ist (Abb. 2).

Sollte das Gerät danach immer noch nicht zufriedenstellend funktionieren, wenden Sie sich bitte an die nächste autorisierte Atlas Copco-Werkstatt.

Geräteentsorgung

Ausgediente Geräte sind so zu entsorgen, dass möglichst viel Material wiederverwertet werden kann und die Umweltbelastung so gering wie möglich ausfällt.

Hinweis: Vor der Entsorgung einer Motorbohrmaschine muss diese geleert und sämtliches Benzin aus ihr entfernt werden.

Übrig gebliebenes Benzin ist umweltschonend zu entsorgen.

Normas de seguridad

Las presentes instrucciones contienen información importante de seguridad.

Obsérvese una especial atención con los textos de seguridad enmarcados que comienzan con un símbolo de advertencia (triángulo) seguidos de una de las palabras siguientes:



avisa de un peligro inminente que CAUSARÁ daños graves o incluso mortales en caso de no observarse la advertencia.



avisa de un peligro o procedimiento peligroso que PUEDE causar daños graves o incluso mortales en caso de no observarse la advertencia.



avisa de un peligro o procedimiento peligroso que PUEDE causar daños materiales o personales en caso de no observarse la advertencia.

Respetar asimismo las siguientes normas generales de seguridad:

- Antes de comenzar, leer atentamente las presentes instrucciones.
- Antes de comenzar, lea las instrucciones sobre seguridad que se incluyen aparte y que forman parte del presente Manual de instrucciones.
- Por razones de seguridad, está prohibida la modificación del producto.
- Emplear un equipamiento de seguridad personal adecuado de conformidad con las disposiciones locaes.
- El producto sólo puede usarse en el desempeño de las tareas para las que ha sido concebido.
- Reemplace los rótulos o indicaciones que hayan desaparecido o si están deteriorados.
- Emplee únicamente componentes originales de Atlas Copco.

Consideraciones generales

Cobra Combi es una combinación de perforadora y rompedor. La máquina se ha diseñado para picar asfalto y hormigón y para romper hormigón y granito.

Características

Motor

Tipo..Monocilíndrico, de dos tiempos, refrigerado por aire

Cilindrada ....185 cc

Velocidad, cigüeñal (carreras/min)Velocidad máxima: 2500 - 2650 rpm
En vacío: 1600 - 1800 rpm

Carburador ....Tipo membrana (Walbro)

Sistema de encendido..................Tipo tiristor, sin ruptor

Bujía (recomendada)....................Bosch WR7AC

Espacio intermedio de bujía ....1,5 mm / 0.060”

Mecanismo de puesta en marcha Magnapull

Tipo de combustible ....Gasolina de 90–100 octanos (sólo sin plomo)

Tipo de aceite...............................Aceite Atlas Copco para Motores de dos tiempos o un aceite recomen dado para motores de dos tiempos

Mezcla de combustible.................2% (1:50)

Capacidad del depósito................1,2 litros

Consumo de combustible Aprox...1,1 - 1,4 litros/hora

Capacidades

Profundidad de perforación máx......................... 2 m
Velocidad de penetración con broca de 29 mm . 200-350 mm/min
Velocidad de penetración con broca de 34 mm . 250-300 mm/min
Velocidad de penetración con broca de 40 mm . 150-200 mm/min

Otras características

Culata de herramienta................................... H 22x108 mm

Peso del equipo.. 25,6 kg

Peso de servicio .... 27,8 kg
(equipo con combustible y herramienta)

Longitud.. 732 mm

Anchura, máx.. 470 mm

Declaración de emisión de ruido y vibraciones

Ruidio *		
Lp medida, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw garantizada	dB(A) rel 1pW	110
Vibraciones de conformidad a EN28662-5		
Valor medido de vibraciones	a m/s2	5,0
Propagación en método y producción	ka m/s2	3,5

**) Potencia sonora según EN ISO 3744 de conformidad con la directiva 2000/14/EC.*

Estos datos que se deciaran se obtuvieron en pruebas de laboratorio de acuerdo con los estándares indicados, y no son apropiados para usar en la evaluación de riesgos. Los valores que se midan en puestos de trabajo individuales pueden ser superiores a los deciarados. Los datos reales de exposición y el riesgo de dahos que puede sufrir un operario concreto son ünicos y dependen de la forma en que el operario trabaja, el diseño de la pieza de trabajo y del puesto, asf como el tiempo de exposición y las condiciones físicas del operario.

Piezas principale

A. Estrangulador

B. Palanca reguladora

C. Empuñadura amortiguadora de vibraciones

D. Pistón de motor

E. Silenciador

F. Válvula de entrada para aire de barrido

G. Cámara de compresión para aire de barrido

H. Mecanismo de rotación

I. Retenedor de herramienta

J. Tapa de filtro de aire

K. Tapa de depósito

L. Mango de arranque

M. Toma de energía

N. Tapa de bujía

O. Pistón de percusión

P. Conducto de gas

Q. Válvula de conducto de gas

R. Selector de funciones

S. Tubo Venturi

T. Botón de parada

U. Filtro de combustible

Arranque - Parada

Mandos (Fig. 3)

A. Empuñadura amortiguadora de vibraciones

B. Palanca reguladora

C. Botón de parada

D. Estrangulador

E. Relleno de combustible

F. Mango de arranque

Combustible (Fig. 4)

La Cobra usa una mezcla de gasolina y aceite,1 parte de aceite con 50 partes de gasolina (4%).



ADVERTENCIA

La gasolina es altamente combustible y en determinadas condiciones puede explotar. Para evitar que se prenda fuego o explote es muy importante que se sigan las siguientes normas de seguridad:

- No encienda fuegos cerca de la máquina.
- No fume mientras rellena el depósito, ni cuando trabaje con la máquina.
- Pare el motor cuando vaya a rellenar el depósito.
- No utilice la máquina si detecta fugas de combustible.
- Evite derramar combustible durante el llenado del depósito.
- Antes de arrancar la máquina compruebe que el tapón del depósito está cerrado.
- Protéjase la piel y evite que entre en contacto con el combustible.

Aceite de dos tiempos

Utilice el aceite para motores de dos tiempos de Atlas Copco para realizar un engrase correcto, ya que se fabrica especialmente para los motores de las perforadoras y rompedores de Atlas Copco. Si no dispone del aceite para motores de dos tiempos de Atlas Copco, utilice un aceite de alta calidad para motores de dos tiempos refrigerados por aire (no utilice el aceite para motoes fuerabirda de dos tiempos).Si desea obtener más información sobre el tipo correcto de aceite que debe utilizar para motores de dos tiempos, póngase en contacto con el distribuidor más cercano de Atlas Copco.

Puesta en marcha (Fig. 5-7)

Puesta en marcha en frío

1. Cerrar el estrangulador. Para ello, girar el mando del estrangulador en sentido contrahorario (CHOKE) (Fig. 5).
2. Presionar el mando del acelerador y tirar de la manija de arranque (Fig. 6).
3. Al arrancar el equipo, abrir un poco el estrangulador en sentido horario hasta la posición (RUN).
4. Volver a tirar de la manija de arranque. Al arrancar el equipo, girar el estangulador lentamente en sentido horario hasta la posición (RUN) y dejar que se caliente durante 2-3 minutos (Fig. 7).

Al volver a poner en marcha una maquina caliente

1. Controlar que el choke está abierto (posición ‘RUN’).
2. Tirar en el mango de puesta en marcha.

Si la máquina no se pone en marcha, puede ser el motivo que ha quedado ahogada (o sea que hay demasiado combustible en la cámara de combustión).

Si la máquina se para después de un corto tiempo o no se pone en marcha, hay que seguir el procedimiento de puesta en marcha en frío.

Abrir el estrangulador (posición RUN) y tratar de poner en marcha el motor otra vez.Si todavía no se pone en marcha, ver el punto “Localización de averías”.

Régimen de motor

La velocidad del motor es ajustada por medio de la palanca reguladora:

Palanca soltada = velocidad en vacío;

Palanca presionada = velocidad máxima del motor.

Sondeo del terreno

Si la máquina se pone en marcha frecuentemente en herramientas largas, barras de hincar o similar, hay que usar fundas de cable para evitar daños en el depósito de combustible.

Parada del motor (Fig. 8)

Parar el motor presionando el botón de parada.

Vaciar el depósito de combustible antes de transportar la máquina, y cuando la máquina no se va a usar durante un período largo de tiempo.

Funcionamiento

Culata de herramienta (Fig. 10)

Usar un indicador de culata para controlar que la culata de herramienta es del tamaño correcto, o sea de H 22x108 mm. La culata debe estar limpia y la herramienta debe estar en buenas condiciones.

Barrido (Fig. 11)

Antes de perforar hay que controlar que el agujero de barrido en el acero de perforación no está obstruido.

Inserción de la herramienta (Fig. 12)

Parar la máquina. Colocar la herramienta en el casquillo e inmovilizar el soporte de herramienta con el pie.

Selector de función-perforación (fig. 13)

Hacer girar el selector de función hacia abajo. Esto hará funcionar la rotación y el aire de barrido.

Selector de función - rompimiento (fig. 13)

Para ajustar la dirección de la hoja de la herramienta, hay que poner primero el selector de función en la posición neutra.

Inmovilizar ahora la hoja de la herramienta en la posición deseada haciendo girar el selector hacia arriba. El mecanismo de rotación está ahora inmovilizado.

Emboquillado

Con el motor funcionando en vacío, presionar la máquina y la herramienta contra el lugar donde se quiere perforar. Aumentar la velocidad del motor cuando la broca haya penetrado un poco en la roca (o en otro material).

Agarrar la empuñadura lateral para tener un mejor control de la máquina.

Perforación de barrrenos profundos (Fig.14)

Usar primero un acero de perforación corto, y perforarlo por completo en el barreno. Cambiar después a un acero de perforación más largo, con un diámetro de broca un poco más pequeño (aproximadamente 1 mm más pequeño).

Cuidado regular

Filtro de aire (Fig. 15)

Comprobar y cambiar el filtro. En caso de empleo continuado, como mínimo una vez por cada turno.

1. Extraer la cubierta del filtro.
2. Golpear el filtro suavemente sobre la palma de la mano. Sustituir los filtros extremadamente sucios. No lavar nunca el filtro.

Conducto de gas (fig. 16)

El conducto de gas debe ser controlado con regularidad para ver si hay carbonilla, y ser limpiado de ser necesario.

1. Tirar la empuñadura de arranque hasta que la flecha en el centro del volante (que se puede ver por la tapa del ventilador) apunta hacia arriba. Esto indica que el pistón del motor se encuentra en la posición del motor.
2. Desenroscar la válvula de conducto de gas y sacar la barra de limpieza.
3. Limpie las zonas roscadas.
4. Limpie los canales con el limpiador de boquillas.
5. Controlar que no se ha atascado la bola en la válvula del conducto de gas.

Etiquetado (Fig. 1)

Reemplace los rótulos de la máquina si han desaparecido o si están deteriorados. En la ilustración de piezas de repuesto encontrará el número de pieza para pedidos.

Mantenimiento

Bujía (Fig. 17)

1. Levante la tapa de la bujía en la parte inferior y haga girar la bujía.
2. Se debe usar una llave para bujías para sacar la bujía.
3. Si la bujía está sucia o quemada es necesario cambiarla. Emplear la bujía Bosch WR7AC original.
4. Si la bujía está manchada de combustible, límpiela hasta que esté seca y compruebe la chispa de encendido, además debe tirar 2 o 3 veces de la palanca de arranque para purgar cualquier exceso de combustible.
5. Volver a montar la bujía en el cilindro.

El espacio intermedio de electrodo debe ser de 1,5 mm / 0.060”

Cambio de la cuerda de arranque (Fig. 18)

1. Sacar la tapa roscada de la toma de energía. Sacar los tres pernos hexagonales de la tapa de protección del mecanismo de arranque.
2. Quitar la tapa, sujetando la polea de arranque al mismo tiempo. Hacer que la tapa gire con cuidado contra la polea de arranque, para soltar la tensión elástica.
3. Sacar la cuerda de arranque antigua (Fig. 18).

Montar una cuerda nueva (Fig. 19).

1. Aceitar el cojinete de agujas en la polea de arranque.
2. Montar y juntar la polea de arranque y la tapa protectora para que el muelle de arranque se posicione en la polea de arranque.
3. Enroscar toda la longitud de la cuerda en la polea.
4. Pretensar el muelle de arranque cerca de una vuelta (de izquierda a derecha) antes de montar el conjunto en su lugar.
5. Tirar la empuñadura de arranque con cuidado, para poder localizar la tapa correctamente.
6. Montar y apretar los pernos hexagonales y la tapa roscada de la toma de energía.

Casquillo de herramienta (Fig. 20)

Si el indicador de casquillo que se ha provisto se puede introducir por completo por las caras del casquillo hexagonal, indica ésto que el casquillo está desgastado y debe ser sustituido.

Carburador (Fig. 9)

El carburador se suministra regulado y bloqueado para cumplir con las normas de emisión de gases de escape de la EPA

Normalmente no es necesario ajustar la boquilla del carburador.

Regulación normal:

Boquilla principal (1): .... 2,0 vueltas abierta

Boquilla de marcha en vacío (2): ...... 2,0 vueltas abierta

Si el equipo está sometido a carga, utilizar una régimen máximo de motor de 2.500–2.650 rpm. El régimen de ralentí debe oscilar entre 1.600 y–1.800 rpm.

Localización de averías

Si el motor no se pone en marcha, es difícil de arrancar, funciona de forma irregular o tiene poca potencia, es necesario controlar los puntos mencionados arriba.

1. Compruebe que el Botón de parada (fig 8) se encuentra en la posición ON
2. Compruebe el nivel de combustible
3. Compruebe el estado del electrodo de la bujía
4. Compruebe que no se ha colocado de nuevo el filtro de aire
5. Compruebe que no se ha colocado de nuevo el filtro de combustible (U) (fig. 2)

Si después de esto la máquina sigue sin funcionar del modo correcto, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de Atlas Copco más cercano.

Modo de desechar máquinas viejas

Las máquinas viejas en desuso deben llevarse y depositarse donde puedan aprovechar la mayor parte de los materiales para que el medioambiente se vea afectado lo menos posible.

Recuerde: Antes de deshacerse de una máquina, debe vaciar y limpiar el depósito de gasolina.

Los restos de gasolina deben tratarse de modo que no afecten al medioambiente.

Regras de segurança

Estas instruções contêm secções importantes relativas à segurança.

Deverá prestar especial atenção ao texto de segurança dentro de caixas, precedido por um símbolo de aviso (triângulo) seguido de uma palavra-chave como abaixo indicado:



indica um risco eminente que poderá causar lesões graves ou morte se o aviso for ignorado.



indica um risco ou possível acto perigoso que poderá causar lesões graves ou morte se o aviso for ignorado.



indica um risco ou possível acto perigoso que poderá causar lesões ou danificar o equipamento se o aviso for ignorado.

Tenha também atenção às seguintes regras de segurança gerais:

- Antes de iniciar, leia atentamente estas instruções.
- Antes de iniciar, leia as instruções de segurança fornecidas em separado que fazem parte destas instruções.
- Por razões de segurança, o produto não pode ser modificado.
- Utilize o equipamento de protecção pessoal. Tenha atenção aos regulamentos locais.
- O produto só poderá ser utilizado para o fim a que se destina.
- Substitua os sinais e autocolantes danificados ou gastos.
- Utilize apenas peças originais da Atlas Copco.

Generalidades

O Cobra Combi é uma máquina de perfuração e martelagem combinadas. Está equipada para ser utilizada na martelagem de asfalto e betão e na perfuração de betão e granito.

Características

Motor

Tipo..1 Cilindro, dois tempos, arrefecimento a ar

Cilindrada 185cc

Velocidade, cambota ....Velocidade máxima: (Impactos/min) 2500-2650/rpm Ralenti:1600-1800/rpm

Carburador ....Carburador de diafragma (Walbro)

Sistema de ignição ....Tipo thyristor

Vela de ignição (recomendada)....Bosch WR7AC

Folga das velas............................1.5mm / 0.060”

Arrancador..................................Magnético

Tipo de Combustível....................Gasolina 90-100 octana, apenas semchumbo

Tipo de Óleo ....Óleo Atlas Copco de dois empos ou outro óleo de dois tempos de qualidade

Mistura de Combustível................2% (1:50)

Capacidade do tanque ....1.2 lts.

Consumo de combustível ....Aproximadamente 1.1-1.4 lts/h

Capacidades

Profundidade máxima de perfuração .... 2 mts.

Taxa de Perfuração com broca de 29mm....... 200-350 mm/min.

Taxa de Perfuração com broca de 34mm....... 250-300 mm/min.

Taxa de Perfuração com broca de 40mm....... 150-200 mm/min

Outras características

Encabadouro p/ ferramenta............................... H 22x108mm

Peso da máquina... 25,6 kg

Peso total .... 27,8 kg
(máquina incluindo combustível e ferramentas)

Comprimento... 732 mm

Largura, máxima.. 470 mm

Declaração da emissão de ruido e vibração

Sonora *		
Lp medido, r = 1m	p dB(A)	100
Lw garantido	kp dB(A)	110
Vibração da acordo com EN28662-5		
Valor da medida de vibração	a m/s2	5,0
Dispersão em método e produção	ka m/s2	3,5

*) *Potencia sonora según EN ISO 3744 de conformidad con la directiva 2000/14/EC*

Os valores deciarados foram testados em laboratório de acordo corn os standards e não estão adequados para c uso de determinados riscos. Medição de valores em local de trabalho individual talvez sejam maiores do que os valores deciarados. 0 valor exposto e risco de dano por urn utilizador é único e depende da sua utilização, peça e local de trabalho, assim como de intemépries e condições físicas do utilizador.

Peçaas principais

A. Entrada de Ar

B. Alavanca de aceleração

C. Punho com amortecimento de vibrações

D. Pistão do motor

E. Silenciador

F. Válvula de entrada do fluxo de ar

G. Câmara de compressão do fluxo de ar

H. Mecânismo de rotação

I. Retentor da ferramenta

J. Caixa do filtro de ar

K. Tampão do tanque

L. Manípulo de arranque

M. Tampa da ligação da tomada de força

N. Tampa da vela de ignição

O. Pistão de impacto

P. Conducta de compressão

Q. Válvula da conducta de compressão

R. Selector de função

S. Venturi

T. Botão de paragem

U. Filtro de combustível

Arranque - Paragem

Controlos (Fig. 3)

A. Punho com amortecimento de vibrações

B. Alavanca de aceleração

C. Botão de paragem

D. Entrada de ar

E. Entrada de combustível

F. Manipulo de arranque

Combustível (Fig. 4)

O Cobra usa mistura de gasolina e óleo, 1 parte de óleo para 50 partes de gasolina (2%).

⚠ AVISO

O petróleo é altamente inflamável e, em alguns casos, pode ser explosivo. Para evitar incêndio ou explosão, é importante seguir os seguintes regulamentos de segurança:

- Não aproxime chamas vivas da máquina.
- Não fume aquando do abastecimento de combustível ou sempre que estiver a trabalhar na máquina.
- Desligue o motor qaundo estiver a introduzir combustível.
- Não utilize uma máquina que apresenta fuga de combustível.
- Evite derramar combustível aquando do abastecimento.
- Verifique, antes de ligar o motor, se a tampa do depósito está correctamente colocada.
- Proteja a pele do contacto com o petróleo.

Óleo de dois tempos

Para obter melhores resultados de lubrificação, utilize óleo de dois tempos amigo do ambiente da Atlas Copco, que foi especificamente desenvolvido para máquinas de martelagem e perfuração a motor da Atlas Copco. Caso não esteja disponível óleo de dois tempos da Atlas Copco, utilizr um óleo de dois tempos de boa qualidade para motores de dois tempos arrefecidos a ar (não óleo de dois tempos para motores externos). Contacte o seu representante da Atlas Copco mais perto para aconselhamento sobre o óleo de dois tempos correcto.

Entrada de ar (fig. 5-7)

Arranque a frio

1. Feche o estrangulador – rode o controlo do estrangulador no sentido contrário dos ponteiros do relógio até à posição (CHOKE) (Fig. 5).
2. Pressione o controlo do manípulo e empurre o manípulo do motor de arranque (Fig. 6).
3. Quando a máquina arrancar, abra o estrangulador ligeiramente no sentido dos ponteiros do relógio na direcção da posição (RUN).
4. Empurre o manípulo do motor de arranque. Quando a máquina arrancar, rode ligeiramente o estrangulador no sentido dos ponteiros do relógio até à posição (RUN) durante o aquecimento de 2 a 3 minutos (Fig. 7).

Voltar a arrancar um motor quente

1. Verifique se o ar está aberto (i.e. se o botão está na posição ("RUN").
2. Aperte o manípulo de arranque.

Se e máquina parar após um curto espaço de tempo, ou se efectivamente não arrancar, siga as instruções de arrancar a frio.

Se o motor não arrancar, está provavelmente alagado (isto é, demasiado combustível na câmara de combustão).

Abra a entrada de ar (posição RUN) e tente arrancar de novo o motor.Se mesmo assim a máquina não arrancar, veja a secção intitulada "Detecção de Falhas".

Número de rotações

A velocidade do motor é regulada pela alavanca de aceleração:

Alavanca livre = ralenti

Alavanca pressionada = motor à velocidade máxima.

Verificação no solo

Se e máquina é posta a trabalhar usando ferramentas longas tais como varas de sondagem deve ser usado um duporte para a corda de arranque afim de evitar que esta danifique o depósito de combustível.

Paragem do motor (Fig. 8)

Páre o motor premindo o botão de paragem.

Esvazie o tanque de combustível antes de transportar a máquina, e quando a mesma não vier a ser utilizada por um longo período de tempo.

Operaçao

Encabadouro da ferramenta (Fig. 10)

Use um escantilhão para verificar se o encabadouro da ferramenta tem o tamanho correcto, isto é H 22x108mm. O encabadouro deve estar limpo e em boas condições.

Canal de ar (Fig. 11)

Antes de perfurar verifique se o canal de ar da broca não se encontra obstruído.

Colocação da ferramenta (Fig. 12)

Páre a máquina. Insira completamente a ferramenta no encabadouro da máquina e fixe-a com o retentor.

Selector de função - perfuração (Fig.13)

Mova o selector de função para baixo. Assim irá activar a rotação e o fluxo de ar no canal.

Selector de função - demolição (Fig.13)

Para ajustar a direcção da lâmina da ferramenta, primeiro coloque o selector de função na posição neutra.

Fixe então a lâmina da ferramenta na posição desejada, movendo o selector para cima. O mecanismo de rotação fica fixo.

Emboquilhar um furo

Com o motor ao relanti, pressione a máquina e a ferramenta no ponto onde pretende perfurar. Aumente a velocidade do motor logo que a broca tenha aberto um furo na rocha (ou noutro material).

Segure no punho lateral para melhor controlar a máquina.

Perfuração de furos profundos (Fig. 14)

Primeiro use uma broca curta e perfure a toda o comprimento da mesma. Depois mude para uma broca mais comprida, com um diâmetro ligeiramente mais pequeno (aproximadamente de 1mm de diâ-metro abaixo).anutenção regular

Manutenção regular

Filtro de ar (Fig. 15)

No caso de utilização contínua, verifique e mude o filtro pelo menos em cada turno.

1. Desaperte a tampa do filtro.
2. Coloque cuidadosamente o filtro na palma da sua mão. Os filtros extremamente sujos devem ser substituídos. O filtro nunca deve ser lavado.

Conduta de compressão (fig. 16)

A conduta de compressão deve ser verificada regularmente devido aos depósitos de carbono que se formam, e limpa se necessário.

1. Puxe o manípulo de arranque até que a seta no centro do volante (que pode ser vista através da tampa da ventoínha) aponte para cima. Isto indica que o pistão do motor está na sua posição mais alta.
2. Desaperte a válvula da conduta de compressão e retire a barra de limpeza.
3. Limpe a rosca de limpeza.
4. Limpe o canal utilizando a agulha de limpeza fornecida.
5. Verifique se a esfera da válvula de compressão não está presa.

Autocolantes (Fig. 1)

Substitua os autocolantes danificados ou ilegíveis. Os números de encomenda podem ser consultados na lista de peças de reposição.

Manutenção

Vela de ignição (Fig. 17)

1. Levante a extremidade inferior da tampa da vela de ignição e rode-a.
2. Use uma chave de porcas para retirar a vela de ignição.
3. Se a vela está suja ou queimada, deve ser substítuida. Utilize velas de ignição originais da Bosch WR7AC.
4. Caso o pino tenha ficado humedecido pelo combustível, seque-o e verifique a vela de ignição, e puxe 2-3 vezes no manípulo do motor de arranque para retirar qualquer combustível em excesso.
5. Volte a colocar a vela de ignição no cilindro.

A folga do electrodo deve ser 1.5mm / 0.060”.

Substituição da corda de arranque (Fig. 18)

1. Retire o tampão roscado da tampa de ligação da tomada de força.Retire os três parafusos hexagonais da tampa de pro-tecção do mecanismo de arranque.
2. Levante a tampa, levando também a roldana. Deixe a tampa rodar cuidadosamente contra a roldana de arranque, para libertar a tensão da mola.
3. Retire a corda de arranque usada (Fig. 18).

Coloque uma corda nova (Fig. 19).

1. Lubrifique o rolamento de agulhas na roldana de arranque.
2. Monte conjuntamente a roldana e a tampa de protecção, assim como a mola localizada na roldana.
3. Enrole o comprimento total de corda na roldana.
4. Ajuste a tensão da mola de arranque enrolando-a cerca de uma volta (da esquerda para a direita) antes de montar o conjunto no devido lugar.
5. Puxe cuidadosamente o manipulo de arranque, de modo a colocar correctamente a tampa.
6. Coloque e aperte os parafusos hexagonais e o tampão roscado da tampa de ligação da tomada de força.

Encabadouro da ferramenta (Fig. 20)

Se o escantilhão for completamente inserido entre as faces no encabadouro, está gasto e deve ser substituído.

Carburador (fig. 9)

Na entrega, o carburador é ajustado e bloqueado para que fique em conformidade com a norma de gás de exaustão da EPA.

A agulha do carburador não precisa normalemte de ser ajustada.

Ajuste normal:

Agulha principal (1):.................. Aberta 2,0 volta

Agulha de ralenti(2): .... Aberta 2,0 volta

Quando carregado, as rotações máximas deverão ser de 2500-2650 rpm. As rotações no modo parado deverão ser de 1600-1800 rpm.

Detecção de Falhas

Se a máquina não arranca, tem dificuldade em arrancar, tra-balha com irregularidade ou tem fraca saída, verifique os pontos mencionados acima.

1. Verifique se o botão Stop (Fig. 8) está na posição ON.
2. Verifique o nível de combustível.
3. Verifique a distância do eléctrodo da vela de ignição.
4. Verifique se o filtro de ar não está bloqueado.
5. Verifique se o filtro de combustível (U) não está bloqueado (Fig. 2)

Caso a máquina ainda não funcione satisfatoriamente após este procedimento, contacte um representante autorizado da Atlas Copco.

Eliminação de máquinas

As máquinas gastas devem ser manuseadas e eliminadas de forma a que a maior parte do material possa ser reciclada e que o ambiente seja afectado o menos possível.

NB: Antes de eliminar um perfurador accionado a motor, deve retirar e limpar o combustível.

O combustível restante deve ser tratado de forma a não prejudicar o ambiente.

Norme di sicurezza

Queste istruzioni contengono sezioni importanti per la sicurezza.

Prestare particolare attenzione alle seguenti diciture di sicurezza inserite in riquadri e precedute da un simbolo di avvertenza (triangolo):



indica un pericolo grave che, qualora non venga rispettata l'avvertenza, COMPORTA gravi lesioni personali o pericolo di morte.



indica un pericolo o una situazione pericolosa che, qualora non venga rispettata l'avvertenza, PUO' comportare gravi lesioni personali o pericolo di morte.



indica un pericolo o una situazione pericolosa che, qualora non venga rispettata l'avvertenza, PUO' comportare lesioni personali o danni all'attrezzatura.

Rispettare inoltre le seguenti norme di sicurezza generali:

- prima dell'avviamento, leggere attentamente queste istruzioni;
- Prima dell'avvio leggere le specifiche istruzioni per la sicurezza che sono incluse nel presente libretto di istruzioni;
- per motivi di sicurezza, è vietata qualsiasi modifica del prodotto;
- utilizzare dispositivi di protezione personale (rispettare le leggi locali);
- utilizzare il prodotto esclusivamente per lo scopo per cui è stato progettato;
- Sostituire tutti i cartelli e le decalcomanie danneggiate o rimosse;
- utilizzare esclusivamente ricambi originali Atlas Copco.

Generalità

Cobra Combi è un demolitore con perforatrice progettato per la demolizione di asfalto e calcestruzzo e la perforazione di calcestruzzo e granito.

Specifiche

Motore

Tipo..1 cilindro, 2 tempi, raffreddato ad aria

Cilindrata ....185 cc

Velocità albero a gomiti ....Piena velocità: 2500-2650 Giri/min A vuoto: 1600-1800 giri/min
(corse/minuto)

Carburatore ....A diaframma (Walbro)

Sistema di accensione..................A tiristore, senza ruttore

Candela raccomandata ....Bosch WR7AC

Traferro candela...........................1,5 mm / 0.060”

Motorino di avviamento ....Magnapull

Carburante...................................Benzina senza piombo da 90–100 ottani

Olio ....Atlas Copco per motori a due, tempi, o altro olio a due tempi consigliato

Miscela carburante 2% (1:50)

Volume serbatoio..........................1,2 litri

Consumo di carburante ....Circa 1,1-1,4 l/h

Capacità di perforazione

Profondità massima di perforazione .... 2 m

Velocità di perforazione con utensile da 29mm .. 200-350 mm/min

Velocità di perforazione con utensile da 34mm .. 250-300 mm/min

Velocità di perforazione con utensile da 40mm .. 150-200 mm/min

Altri dati

Dimensioni gambo.. H 22x108mm

Peso della macchina .... 25,6 kg

Peso di servizio .... 27,8 kg
(macchina con carburante e attrezzi)

Lunghezza .... 732 mm

Larghezza max .... 470 mm

Dichiarazione delle emissioni sonore e delle vibrazioni

Rumorosità *		
Lp misurata, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw garantido	dB(A) rel 1pW	110
Vibração da acordo com EN28662-5		
Valor da medida de vibração	a m/s2	5,0
Dispersão em método e produção	ka m/s2	3,5

*) *Rumorosità secondo EN ISO 3744 in conformità alla direttiva 2000/14/CEE.*

I livelli dichiarati sono ottenuti da prove di laboratorio secondo le normative vigenti, ma non possono essere utilizzati come valutazione di rischio. I livelli misurati in differenti ambienti di lavoro possono risultare più elevati rispetto a quelli dichiarati. Gli effettivi livelli di esposizione e di rischio di infortunio sono propri di ogni singolo impiego e dipendono dal modo d'uso da parte dell'operatore, dal tipo di applicazione e dalia postazione di lavoro, cosi come dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'operatore.

Componenti principali

A. Comando dell'aria

B. Leva del gas (Cobra 149, Cobra 249)

C Impugnatura antivibrazioni

D. Pistone motore

E. Silenziatore

F. Valvola d'ingresso aria di lavaggio

G. Camera di compressione aria di lavaggio

H. Meccanismo di rotazione

I. Trattenitore dell'utensile

J. Coperchio del filtro dell'aria

K. Coperchio del serbatoio carburante

L. Leva di accensione

M. Presa di forza

N. Coperchio candela

O. Pistone di percussione

P. Condotto di scarico gas

Q. Valvola di scarico gas

R. Selettore di funzione (Cobra 148-Cobra 149)

S. Venturi

T. Pulsante di arresto

U. Filtro del carburante

Accensione/Arresto

Comandi (fig. 3)

A. mpugnatura antivibrazioni

B. Leva del gas

C. Pulsante di arresto

D. Comando aria

E. Tappo del serbatoio carburante

F. Leva di accensione

Carburante (fig. 4)

Il Cobra funziona con una miscela di benzina e olio; la proporzione è 1 parte di olio per 50 parti di benzina (2%).



AVVERTENZA

La benzina è molto infiammabile e in determinate circostanze può provocare esplosioni. Per evitare che si verifichino incendi o esplosioni, osservare le seguenti norme di sicurezza:

- non avvicinare fiamme libere alla macchina;
- non fumare durante il rifornimento della benzina o i lavori sulla macchina;
- prima di fare rifornimento, spegnere il motore;
- non utilizzare una macchina che presenta perdite di benzina;
- durante il rifornimento, prestare attenzione a non fare fuoriuscire la benzina;
- prima dell'avviamento, accertarsi che il tappo del serbatoio sia serrato correttamente;
- Proteggere la pelle dal contatto con la benzina.

Olio per due tempi

Per una lubrificazione ottimale, utilizzare l'olio ecologico per motori a due tempi Atlas Copco, sviluppato appositamente per i demolitori con perforatrice a benzina Atlas Copco. Se l'olio per motori a due tempi Atlas Copco non è disponibile, utilizzare un olio di alta qualità per motori a due tempi raffreddati ad aria (non utilizzare olio per motori fuoribordo a due tempi). Per la scelta dell'olio per motori a due tempi corretto, contattare il rappresentante locale Atlas Copco.

Avviamento (fig. 5-7)

Avviamento a freddo

1. Chiudere lo starter – girando il comando dello starter in senso antiorario, portarlo alla posizione (CHOKE) (fig. 5).
2. Premere il comando dell'acceleratore e tirare l'impugnatura di avviamento (fig. 6).
3. Quando la macchina si accende, aprire leggermente lo starter girando il comando in senso orario verso la posizione (RUN).
4. Tirare nuovamente l'impugnatura di avviamento. Quando la macchina si accende, girare lentamente lo starter in senso orario verso la posizione (RUN) durante i 2-3 minuti di riscaldamento (fig. 7).

Riavviamento di macchina calda

1. Controllare che l'aria sia aperta (posizione "RUN").
2. Tirare la leva di accensione.

Se la macchina non si avvia, potrebbe essersi ingolfata (ad es. perché vi è troppo carburante nella camera di combustione).

Aprire l'aria (posizione RUN) e provare nuovamente ad avviare il motore.

Se ancora il motore non si accende, consultare il capitolo "Ricerca guasti".

Regime

La velocità del motore è regolata mediante la leva del gas.

Leva libera = velocità a vuoto

Leva premuta = piena velocità

Sondaggio sul terreno

Se sulla macchina, al momento dell'accensione, è montato un utensile lungo (ad es. con aste di prolunga o simili), usare una guida per la fune di accensione in modo da evitare danni al serbatoio del carburante.

Arresto del motore (fig. 8)

Per spegnere il motore, premere il pulsante di arresto (fig. 8).

Drenare la macchina prima di trasportare la macchina, oppure quando si prevede che la macchina non verrà usata per un periodo prolungato di tempo.

Funzionamento

Gambo dell'utensile (fig. 10)

Servendosi di un apposito calibro, controllare che il gambo dell'utensile abbia la dimensione giusta, cioè H 22x108 mm. Il gambo deve essere pulito e l'utensile in buone condizioni.

Aria di lavaggio (fig. 11)

Prima dell'uso, accertarsi che il foro per il passaggio dell'aria di lavaggio nell'utensile non sia ostruito.

Montaggio dell'utensile (fig. 12)

Fermare la macchina. Introdurre l'utensile nel manicotto e bloccare il trattenitore col piede.

Selettore - perforazione (fig. 13)

Girare il selettore verso il basso. In questo modo vengono attivati il movimento di rotazione e la funzione di lavaggio con aria.

Selettore - demolizione (fig. 13)

Per regolare la direzione del tagliente, mettere prima di tutto il selettore in posizione neutra.

Fissare ora il tagliente nella posizione desiderata, girando il selettore verso l'alto. A questo punto, il meccanismo di rotazione è bloccato.

Perforazione

Con il motore che gira a vuoto, premere la macchina e l'utensile contro il punto da perforare. Aumentare la velocità del motore quando l'utensile ha fatto presa nella roccia (o altro materiale).

Per meglio controllare la macchina, afferrare l'impugnatura laterale.

Perforazione in profondità (fig. 14)

Usare prima una punta corta e perforare fino alla massima profondità ottenibile. Sostituire poi la punta con un'altra più lunga e dal diametro leggermente inferiore (di circa 1 mm).

Filtri dell'aria (fig. 15)

Quando la macchina è soggetta ad uso continuato, controllare e pulire regolarmente (almeno una volta ogni turno) entrambi i filtri dell'aria.

1. Svitare il coperchio dei filtri. Togliere il prefiltro e lavarlo in acqua o altra sostanza adatta.
2. Battere attentamente il filtro principale contro il palmo della mano. E' anche possibile pulirlo con aria compressa, se si procede con delicatezza, soffiando dall'interno verso l'esterno. I filtri, se sono molto sporchi, vanno sostituiti. Non lavare mai il filtro principale in alcun licquido.

Condotto di scarico gas (fig. 16)

Il condotto di scarico del gas va controllato regolarmente per individuare eventuali depositi di carbonio e, se del caso, pulirlo.

1. Tirare la leva di accensione fino a quando la freccia al centro del volano (visibile attraverso la calotta della ventola) è rivolta verso l'alto. Questo significa che il pistone del motore è nella sua posizione superiore.
2. Svitare la valvola dello scarico ed estrarre l'asta di pulizia.
3. Pulire il filo di pulizia.
4. Pulire il condotto con l'ago di pulizia in dotazione.
5. Controllare che la sfera nel condotto del gas non sia incastrata.

Targhette (Fig. 1)

Sostituire le decalcomanie danneggiate o rimosse. Il numero per l'ordine è nell'elenco delle parti di ricambio.

Manutenzione

Candela (fig. 17)

1. Sollevare il bordo inferiore del coperchio della candela e girarlo.
2. Per togliere la candela, usare un'apposita chiave.
3. Se la candela è sporca o bruciata, è necessario cambiarla. Utilizzare le candele originali Bosch WR7AC.
4. Se la candela è bagnata di carburante, asciugarla e controllare la scintilla d'accensione, quindi tirare 2 o 3 volte l'impugnatura di avviamento per eliminare l'eventuale carburante in eccesso.
5. Rimontare la candela sul cilindro.

Il traferro deve misurare 1,5mm / 0.060".

Sostituzione della fune di avviamento (fig. 18)

1. Svitare il coperchio a vite della presa di forza, e staccare il coperchio protettivo. Coperchio protettivo del meccanismo di avviamento.
2. Togliere il coperchio, afferrando anche la puleggia di avviamento. Procedendo con attenzione, lasciare che il coperchio ruoti contro la puleggia di avviamento, in modo da eliminare la tensione dalla molla.
3. Togliere la vecchia fune di accensione (fig. 18).

Montare una fune nuova (fig. 19)

1. Oliare il cuscinetto ad aghi nella puleggia di avviamento.
2. Assemblare tra loro la puleggia di avviamento ed il coperchio protettivo, in modo che la molla venga a trovarsi al suo posto dentro la puleggia.
3. Avvolgere tutta la fune sulla puleggia.
4. Pretensionare la molla di circa un giro (senso orario) prima di montare al suo posto tutto l'insieme.
5. Tirare attentamente la leva di accensione, in modo da posizionare correttamente il coperchio.
6. Avvitare e stringere i bulloni ed il coperchio protettivo.

Portapunta (fig. 20)

Se il calibro accluso può essere inserito completamente tra due lati paralleli del portapunta esagonale, ciò significa che il portapunta è usurato e va sostituito

Carburatore (fig. 9)

Alla consegna, il carburatore è regolato e bloccato in modo da soddisfare le norme EPA in materia di gas di scarico.

Normalmente, non è necessario regolare l'ugello del carburatore.

Regolazione normale:

Ugello principale (1) :................ apertura di 2,0 giri

Ugello del minimo (2):............... apertura di 2,0 giri

Il regime max a pieno carico deve essere 2.500–2.650 giri/min. Il regime a vuoto deve essere 1.600–1.800 giri/min.

Ricerca di guasti

Se il motore non si avvia, è difficile da avviare, funziona in modo non uniforme oppure sviluppa scarsa potenza, controllare i punti precedentemente indicati

1. Controllare che il pulsante di avviamento/arresto (fig. 8) si trovi in posizione ON.
2. Controllare il livello del carburante.
3. Controllare la distanza fra gli elettrodi della candela.
4. Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato.
5. Controllare che il filtro del carburante (U) non sia intasato (fig. 2).

Se dopo ciò la macchina non dovesse funzionare soddisfacentemente, mettersi in contatto con l'officina autorizzata Atlas Copco più vicina.

Rottamazione delle macchine al termine della vita utile

Al termine della vita utile, le macchine devono essere smaltite in modo da riciclare più materiale possibile nel massimo rispetto dell'ambiente.

Nota: prima di smaltire una perforatrice a motore, spurgarla completamente e pulirla.

La benzina residua deve essere smaltita nel rispetto dell'ambiente.

Veiligheidsvoorschriften

Deze instructies bevatten belangrijke opmerkingen betreffende uw veiligheid.

Speciale aandacht moet worden besteed aan ingekaderde veiligheidsteksten die conform het onderstaande voorafgegaan worden door een waarschuwingssymbool (driehoek) en gevolgd worden door een waarschuwingswoord:

 **GEVAAR**

geeft een direct risico aan dat tot ernstig of levensbedreigend letsel ZAL leiden als de waarschuwing genegeerd wordt

 **WAARSCHUWING**

geeft een risico of een riskante handeling aan die tot ernstig of levensbedreigend letsel KUNNEN leiden als de waarschuwing genegeerd wordt

 **LET OP**

geeft een risico of een riskante handeling aan die tot persoonlijk letsel of schade aan eigendommen KUNNEN leiden als de waarschuwing genegeerd wordt

Neem ook op de volgende algemene veiligheidsregels in acht:

- Lees deze instructies zorgvuldig alvorens aan het werk te gaan.
- Lees voor het starten de afzonderlijke veiligheidsvoorschriften, die deel uitmaken van deze instructies.
- Uit veiligheidsoverwegingen mogen in het product geen wijzigingen worden aangebracht.
- Gebruik een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Volg de plaatselijke bepalingen op.
- Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor het doeleinde waarvoor het bestemd is.
- Vervang beschadigde of afgesleten plaatjes en stickers.
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen van Atlas Copco.

Algemeen

De Cobra Combi is een gecombineerde boor- en breekmachine. Ze is ontworpen om asfalt en beton te breken en om in beton en graniet te boren.

Informatie

Motor

Type .... Monocilinder, tweetakt, luchtgekoeld

Cilinderinhoud .... 185 cc

Snelheid, krukas (slagen/min) .... Volle snelheid: 2500-2650 t/min; Stationair : 1600-1800 t/min

Karburator .... Diafragma type (Walbro)

Ontsteking .... Thyristor type, kontaktloos

Ontstekingskaars .... Bosch WR7AC

Afstand tussen elektroden. .... 1,5 mm / 0.060”

Starter .... Magnapull

Brandstof .... Benzine 90–100 octaan, uitsluitend loodvrij

Olie .... Atlas Copco Tweetak-olie of een gerecommande erde olie

Brandstofmengsel 2% (1:50)

Benzinetankinhoud .... 1,2 liter

Brandstofverbruik .... Ongeveer 1,1-1,4 liter/uur

Capaciteit

Max. boordiepte .... 2 m

Penetratiesnelheid met boorstang ø29 mm .. 200-350 mm/min

Penetratiesnelheid met boorstang ø34 mm .. 250-300 mm/min

Penetratiesnelheid met boorstang ø40 mm .. 150-200 mm/min

Andere gegevens

Insteekeind .... H 22x108 mm

Machinegewicht .... 25,6 kg

Servicegewicht .... 27,8 kg
(machine incl. brandstof en gereedschappen)

Lengte .... 732 mm

Breedte, Max .... 470 mm

Verklaring omtrent de emissie van geluid en trillingen

Geluid *		
Lp gemeten, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw gegarandeerd	dB(A) rel 1pW	110
Trilling volgens EN28662-5		
Gemeten trillingswaarde	a m/s2	5,0
Spreiding vlg. methode en productie	ka m/s2	3,5

*) *Geluidseffect vlg. EN ISO 3744 conform Richtlijn 2000/14/EG*

Deze opgegeven waarden zijn verkregen tijdens laboratorium type-testen volgens de bovengenoemde normen, en zijn niet geschikt voor gebruik bij risicoanalyse. Gemeten waarden kunnen in individuele werkom- standigheden afwijken van de opgegeven waarden. De werkelijke waarden en risico's waaraan een individuele gebruiker wordt blootgesteld zijn onder meer afhankelijk van: de werkwijze, het werkstuk, de werkomgeving, de blootstellingsduur en de lichamelijke conditie van de gebruiker.

Belangrijkste onderdelen

A. Choke

B. Gashendel

C. Trillingsdempende handgrepen

D. Motorzuiger

E. Geluidsdemper

F. nlaatklep voor blaaslucht

G. Kompressiekamer voor blaaslucht

H. Rotatiemechanisme (Cobra 148, Cobra 149)

I. Gereedschaphouder

J. Deksel luchtfilter

K. Tankstop

L. Starthendel

M. Aandrijving (PTO)

N. Deksel ontstekingskaars

O. Slagzuiger

P. Gaskanaal

Q. Klep gaskanaal

R. Keuzehendel

S. Venturi

T. Stopknop

U. Brandstoffilter

Start-stop

Bediening (fig. 3)

A. Trillingsdempende handgrepen

B. Gashendel

C. Stopknop

D. Choke

E. Benzinevuldop

F. Starthandgreep

Brandstof (fig. 4)

De brandstof voor de Cobra is een benzine/ oliemengsel in een mengverhouding van 1 deel olie voor 50 delen benzine (2%).



WAARSCHUWING

Benzine is licht ontvlambaar en kan in bepaalde gevallen zelfs ontploffen. Respecteer de onderstaande veiligheidsregels om brand of een explosie te voorkomen:

- Houd geen open vlam in de buurt van de machine.
- Rook niet als u benzine bijvult of aan de machine werkt.
- Leg de motor stil als er benzine moet worden bijgevuld.
- Gebruik de machine niet als ze benzine lekt.
- Mors geen benzine als u de machine bijvult.
- Controleer voor de start of het tankslot vergrendeld is.
- Bescherm uw huid tegen elk contract met benzine.

Tweetakt-olie

Gebruik de milieuvriendelijke tweetaktolie van Atlas Copco. Die werd speciaal ontwikkeld voor de benzine- aangedreven boor- en breekmachines van Atlas Copco. Als de tweetaktolie van Atlas Copco niet beschikbaar is, gebruik dan een tweetaktolie van goede kwaliteit voor luchtgekoelde tweetaktmotoren (geen tweetaktolie voor buitenboordmotoren). Neem contact op met de dichtstbijzijnde Atlas Copco-vertegenwoordiger. Hij kan u adviseren.

Starten (fig. 5-7)

Koude start

1. Sluit de choke - draai het chokemechanisme tegen de wijzers van de klok in naar stand (CHOKE) (fig. 5).
2. Druk het gasmechanisme in en trek aan de starthendel (fig. 6).
3. Open - zodra de machine aanslaat - de choke iets door deze met de wijzers van de klok mee naar stand (RUN) te draaien.
4. Trek nogmaals aan de starthendel. Draai - zodra de machine start - de choke tijdens 2-3 minuten warmdraaien langzaam met de wijzers van de klok mee naar stand (RUN) (fig. 7)

Heropstart van een warme machine

1. Kontroleer of de choke geopend is (knop in positie “RUN”).
2. Trek aan de startkoord.

Indien de machine stopt na een korte periode of helemaal niet start, volg dan de procedure “koude start”.

Indien de machine niet start, is het mogelijk dat ze verdronken is (te veel benzine in de verbrandingskamer).

Open de choke (RUN positie). En tracht opnieuw te starten. Indien de machine nog niet start, zie dan deel “Opsporen van defekten”.

Toerental

De snelheid van de motor wordt geregeld door middel van een gashendel.

Gashendel omhoog = stationair draaien.

Gashendel ingedrukt = maximum toerental.

Stilleggen van de motor (fig. 8)

Stop de motor door het indrukken van de stopknop.

Maak de brandstoftank leeg voor transport van de machine, en wanneer de machine gedurende lange tijd niet gebruikt wordt.

Gebruik

Insteekeinde (fig. 10)

Gebruik een mal om de afmeting van het insteekeinde van het gereedschap te kontroleren. Het insteekeinde moet zuiver zijn, en het gereedschap in goede staat.

Uitblazen (fig. 11)

Alvorens te boren zal men kontroleren of de blaasopening van de boorstang niet verstopt is.

Monteren van het gereedschap (fig. 12)

Stop de machine. Plaats het gereedschap in de gereedschapshouder en vergrendel door de nok met de voet te sluiten.

Keuzeschakelaar - boorfunktie (fig. 13)

Draai de keuzeschakelaar naar beneden. Het rotatiemechanisme is ingeschakeld en de blaaslucht kan doorstromen.

Keuzeschakelaar - breekfunktie (fig.13)

Om de snede van het gereedschap korrekt in te stellen, plaatst men de keuzeschakelaar in neutrale positie.

Dan draait men de keuzeschakelaar naar boven zodat deze positie behouden blijft. Het rotatiemechanisme is nu uitgeschakeld.

Aanzetten van een boorstang

Druk bij leegloop de machine en de boorstang op de plaats waar het gat dient geboord te worden. Wanneer de boorstang voldoende aangezet is, verhoogt men het toerental van de motor.

Hou het zijhandvat stevig in de hand voor bijkomende geleiding.

Het boren van diepe gaten (fig. 14)

Boor eerst een ondiep gat. Verander de boorstang, monteer een langere met een diameter lichtjes kleiner dan de vorige (1 mm).

Regelmatig nazicht

Luchtfilter (fig. 15)

Controleer en vervang het filter, bij onafgebroken gebruik minimaal iedere ploegendienst.

1. Schroef de filterkap los.
2. Sla het filter voorzichtig tegen de handpalm. Een extreem verontreinigd filter moet worden vervangen. Het filter mag nooit worden gewassen.

Gaskanaal (fig. 16)

Het gaskanaal moet regelmatig worden gekontroleerd op koolstofafzetting, en gereinigd indien nodig.

1. Trek aan de starthendel, zodanig dat de pijl op het vliegwiel naar boven wijst. Deze is zichtbaar door de beschermkap.
2. Dit geeft aan dat de zuiger van de motor in bovenste positie staat.
3. Maak de reinigingsdraad schoon.
4. Maak het kanaal schoon met de meegeleverde reinigingsnaald.
5. Maak het kanaal en de reinigingsstaaf zuiver door gebruik te maken van de reinigingsnaald.

Stickers (fig.1)

Vervang beschadigde of afgesleten stickers. Bestelnummers vindt u in de reserveonderdelenlijst.

Onderhoud

Ontstekingskaars (fig. 17)

1. Til het bougieslot onderaan op en draai eraan.
2. Gebruik een bougiesleutel om de ontstekingskaars te demonteren.
3. Indien de ontstekingskaars vuil is of versleten dient men ze te vervangen. Gebruik originele bougies, Bosch WR7AC.
4. Maak de bougie droog als ze nog vochtig is van de brandstof. Controleer de ontstekingsvonk. Trek 2 of 3 keer aan de starthendel om mogelijke brandstofresten weg te ventileren.

5. Monteer de bougie opnieuw in de cilinder.

De opening tussen de elektroden moet 1,5 mm / 0.060” zijn.

Vervangen van de startkoord (fig. 18)

1. Verwijder de schroefdop van de PTO. Verwijder de drie zeskant bouten van de beschermkap van het startmechanisme.
2. Neem de beschermkap weg, evenals het startmechanisme. Laat de beschermkap lichtjes draaien op het startmechanisme zodanig dat de veer kan ontspannen.
3. Verwijder de oude startkoord (fig 18).

Monteer een nieuwe koord (fig. 19).

1. De naaldlager in de starterschijf dient te worden geolied.
2. Voeg de starterschijf en de beschermkap samen, zodanig dat de starterveer in de starterschijf past.
3. Rol dan de koord volledig op de starterschijf.
4. De veer dient te worden voorgespannen door een omwenteling (wijzerzin) te draaien alvorens het geheel te monteren.
5. Trek voorzichtig aan de startkoord teneinde de beschermkap in de juiste positie te brengen.
6. Monteer de zeskant bouten en draai ze stevig aan, evenals de schroefdop van de PTO.

Insteekeinde (fig. 20)

Indien de kontrolemal volledig over de platte vlakken van de zeskant geschoven kan worden duidt dit op een versleten insteekeinde. Het insteekeinde dient dan te worden vervangen.

Karburator (fig. 9)

De carburateur is in de fabriek afgesteld en vergrendeld om aan de EPA-norm voor uitlaatgassen te voldoen.

De sproeier van de karburator dient normaal niet te worden afgesteld.

Normale afstelling

Hoofdsproeier (1):.............................2,0 draai open

Leegloopsproeier (2): ....2,0 draai open

Het maximumtoerental moet bij belasting 2500–2650 toeren/min bedragen, het stationaire toerental 1600–1800 toeren/min.

Opsporen van storingen

Indien de machine niet start, slecht start, onregelmatig draait of niet optimaal presteert, kontroleer dan de punten hierboven vermeld

1. Controleer of de stopknop (afb. 8) in de ON-stand staat.
2. Controleer het brandstofpeil.
3. Controleer de elektrode-afstand van de bougies.
4. Controleer of de luchtfilter niet dicht zit.
5. Controleer of de brandstoffilter (U) niet dicht zit (afb. 2)

Indien de machine nog steeds niet korrekt funktioneert is het aangeraden onze naverkoopdienst te kontakteren.

Mocht de machine hierna nog steeds niet naar tevredenheid werken, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende werkplaats van Atlas Copco.

Verwerking van een uitgediende machine

Een uitgediende machine moet zodanig worden behandeld en gedeponeerd dat een zo groot mogelijk deel van het materiaal kan worden gerecycled en het milieu zo min mogelijk wordt belast.

Let op: Laat vooraf alle benzine af en maak de boormachine schoon.

De restbenzine dient zodanig te worden behandeld dat het milieu niet wordt belast.

Κανονισμοί ασφαλείας

Οι παρούσες οδηγίες περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες που σχετίζονται με την ασφάλεια.
Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στα κείμενα που βρίσκονται μέσα σε πλαίσιο και επισημαίνονται με ένα σύμβολο προειδοποίησης (τρίγωνο) και μία λέξη κλειδί όπως φαίνεται παρακάτω:

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

υποδηλώνει επικείμενο κίνδυνο που ΘΑ οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή τραυματισμό απειλητικό για τη ζωή, σε περίπτωση παράβλεψης της προειδοποίησης.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

υποδηλώνει κίνδυνο ή δυνάμει επικίνδυνη ενέργεια που ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή τραυματισμό απειλητικό για τη ζωή, σε περίπτωση παράβλεψης της προειδοποίησης.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ**

υποδηλώνει κίνδυνο ή δυνάμει επικίνδυνη ενέργεια που ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ να οδηγήσει σε τραυματισμό ή βλάβη του εξοπλισμού, σε περίπτωση παράβλεψης της προειδοποίησης.

Διαβάστε επίσης τους γενικούς κανόνες ασφάλειας που ακολουθούν:

- Πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα, διαβάστε με προσοχή αυτές τις οδηγίες.
- Πριν από την εκκίνηση, διαβάστε τις ξεχωριστές οδηγίες ασφαλείας που αποτελούν μέρος αυτών των οδηγιών.
- Για λόγους ασφάλειας το προϊόν δεν μπορεί να τροποποιηθεί.
- Χρησιμοποιείτε προστατευτικό εξοπλισμό. Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς.
- Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.
- Αντικαταστήστε τα σήματα ή τις πινακίδες που έχουν καταστραφεί ή φθαρεί.
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά εξαρτήματα της Atlas Copco.

Γενικά

Το Cobra Combi είναι ένα διατρητικό-θραυστικό μηχάνημα . Διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό για τη θραύση ασφάλτου και σκυροδέματος και για τη διάτρηση σκυροδέματος και γρανίτη.

Χαρακτηριστικά

Κινητήρας

Τύπος ....Μονοκύλινδρος, δίχρονος, αερόψυκτος

Κυβισμός ....185 k.ek.

Αριθ. στροφών, στρόφαλος ....Μέγιστη ταχύτητα:
(κρούσεις/λεπτό) 2500-2650 στρ/λεπτό
Ρελαντί: 1600-1800 στρ/λεπτό

Καρμπυρατέρ ....Τύπου διαφράγματος (Walbro)

Σύστημα ανάφλεξης ....Τύπου θυρίστορ,χωρίς διακόπτη

Μπουζί, συνιστ. ....Bosch WR7AC

Διάκενο ηλεκτροδίων ....1,5 χιλ / 0.060”

Μηχανισμός εκκίνησης................Μαγναπθλλ

Τύπος καυσίμουΑμόλυβδη ....βενζίνη, βαθμός οκτανίου 90-100

Τύπος λαδιού ....Λάδι δίχρονου κινητήρα της Atlas Copco ή έωα συνιστώμε νο δίχρονο λάδι

Μείγμα καυσίμου ....2% (1 λάδι 50 βενζίνη)

Χωρητικότητα ρεζερβουάρ..........1,2 λίτρο

Κατανάλωση καυσίμου................Περίπου 1,1 - 1,4 λίτρα/ώρα

Απόδοση

Μέγιστο βάθος διάτρησης ....2 m.

Ταχύτητα διάτρησης με διατρητικό στέλεχος 29 χιλ. 200-350 χιλ/λεπτό

Ταχύτητα διάτρησης με διατρητικό στέλεχος 34 χιλ. 250-300 χιλ/λεπτό

Ταχύτητα διάτρησης με διατρητικό στέλεχος 40 χιλ. 150-200 χιλ/λεπτό

Άλλα χαρακτηριστικά

Λαιμός (άτρακτος) εργαλείου ....H 22 108 χιλ

Βάρος μηχανήματος, ...25,6 κιλά

Βάρος κατά τη λειτουργία .... 27,8 κιλά
(μηχάνημα με καύσιμο και εργαλεία)

Μήκος, ...745 χιλ

Πλάτος, μέγ. ....470 χιλ

Δήλωση εκπομπών θορύβου και κραδασμών

Θορύβου *		
Μετρημένο Lp, r = 1m	dB(A) σχ 20μPa	100
Εγγυημένο Lw	dB(A) σχ 1pW	110
Κραδασμός σύμφωνα προς EN28662-5		
Μετρούμενη τιμή κραδασμού	a m/s2	5,0
Μέθοδος εξάπλωσης και παραγωγή	ka m/s2	3,5

*) *Ισχύς θορύβου σύμφωνα με το EN ISO 3744 σε συμφωνία με την οδηγία 2000/14/EG.*

Οι τιμές που δηλώνονται ελήφθησαν με εψγαστψηιαχούτύπου μετψήσεις, σε σνμμόψφωση με τους αναφεψόμενους χώδιχες χαι δεν θεωψούνται επαξχείς να χψησιμοποιηθούν για την εχτίμηση χινδύνων. Τιμές που μετψώνται σε ψιαφόψους χώψους εψγασίας είναι πιθανόν να είναι θφηλότεψες από αθτές που δηλώνονται. Οι πψαγματιχές τιμές χαι ο χίνδθνος βλάβης στον οποίο εχτίθεται ένας χψήστης είναι μοναδιχές χαι εξαψτώνται από τον τψόπο εψγασιας, το αντιχείμενο εψγασίας, τον σχεδιασμό τον χώψοθ εψγασιας όπως επίσης τον χψόνο εχθέως χαι την φυσιχή χατάσταση του χψήστη.

Κύρια μέρη

A. Τσοκ

B. Μοχλός γκαζιού)

C. Αντικραδασμική χειρολαβή

D. Έμβολο κινητήρα

E. Σιγαστήρας

F. Βαλβίδα αναρρόφησης αέρα καθαρισμού

G. Θάλαμος συμπίεσης αέρα καθαρισμού

H. Μηχανισμός περιστροφής

I. Ασφάλεια εργαλείου

J. Καπάκι φίλτρου αέρα

K. Τάπα ρεζερβουάρ

L. Χειρολαβή εκκίνησης

M. Τροχαλία εκκίνησης

N. Κάλυμμα μπουζί

O. Κρουστικό έμβολο

P. Αγωγός καυσαερίων

Q. Βαλβίδα αγωγού καυσαερίων

R. Διακόπτης επιλογής λειτουργίας

S. Σωλήνας Βεντορι

T. Στοπ

U. Φίλτρο Καυσίμου

Εκκίνηση - διακοπή λειτουργίας

Χειριστήρια (εικ. 3)

A. Αντικραδασμική χειρολαβή

B. Μοχλός γκαζιού

C. Κουμπί στοπ

D. Τσοκ

E. Στόμιο ρεζερβουάρ

F. Χειρολαβή εκκίνησης

Καύσιμο (εικ. 4)

Στο Ψοβρα χρησιμοποιείται μείγμα βενζίνης και λαδιού, 1 μέρος λαδιού σε 50 μέρη βενζίνης (2%).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η βενζίνη είναι εξαιρετικά εύφλεκτη και μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να γίνει εκρήξιμη. Για να αποφευχθεί ενδεχόμενη πυρκαγιά ή έκρηξη είναι σημαντικό να τηρούνται αυστηρά οι κανονισμοί ασφαλείας που ακολουθούν:

- Μην πλησιάζετε γυμνές φλόγες κοντά στο μηχάνημα.
- Μην καπνίζετε κατά την αναπλήρωση με βενζίνη ή όταν εργάζεστε πάνω στο μηχάνημα.
- Σβήστε τον κινητήρα όταν πρόκειται να προσθέσετε βενζίνη.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν παρουσιάζει διαρροή βενζίνης.
- Αποφεύγετε τη διαρροή βενζίνης κατά την πλήρωση του ντεπόζιτου βενζίνης.
- Πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα βεβαιωθείτε ότι η τάπα του ντεπόζιτου είναι καλά κλεισμένη.
- Αποφεύγετε την επαφή της βενζίνης με το δέρμα.

Λάδι δίχρονου κινητήρα

Για βέλτιστα αποτελέσματα λίπανσης χρησιμοποιείτε οικολογικό λάδι δίχρονων κινητήρων της Atlas Copco, το οποίο έχει κατασκευαστεί ειδικά για τα βενζινοκίνητα θραυστικά μηχανήματα και διατρητικά μηχανήματα πετρωμάτων της Atlas Copco. Εάν δεν έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήστε λάδι δίχρονων κινητήρων της Atlas Copco, χρησιμοποιήστε ένα λάδι καλής ποιότητας για αερόψυκτους δίχρονους κινητήρες (όχι λάδι δίχρονων κινητήρων για κινητήρες εξωλέμβιου τύπου). Επικοινωνήστε με την πλησιέστερη αντιπροσωπεία της Atlas Copco για συμβουλές σχετικά με το σωστό τύπο λαδιού δίχρονων κινητήρων.

Εκκίνηση (σχήματα 5-7)

Ψυχρή εκκίνηση

1. Κλείστε το τσοκ - γυρίστε το χειριστήριο του τσοκ αριστερόστροφα στη θέση (CHOKE) (ΤΣΟΚ) (Σχ. 5).
2. Ωθήστε το χειριστήριο του χειρόγκαζου προς τα κάτω και τραβήξτε τη λαβή της μίζας (Σχ. 6).
3. Μόλις πάρει μπροστά το μηχάνημα, ανοίξτε λιγάκι το τσοκ στρέφοντάς το δεξιόστροφα προς τη θέση (RUN) (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ).
4. Τραβήξτε τη λαβή της μίζας. Όταν το μηχάνημα αρχίσει να λειτουργεί, γυρίστε αργά το τσοκ δεξιόστροφα στη θέση (RUN) (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ) για 2- 3 λεπτά προθέρμανσης (Σχ.7).

Επανεκκίνηση ζεστού κινητήρα

1. Ελέγξτε αν το τσοκ είναι ανοικτό (αν δηλαδή το κουμπί βρίσκεται στη θέση “RUN”).
2. Τραβήξτε τη χειρολαβή εκκίνησης.

Αν ο κινητήρας σταματήσει μετά από λίγο, ή

αν δεν ξεκινήσει καθόλου, ακολουθήστε την διαδικασία για ψυχρή εκκίνηση.

Αν η μηχανή δεν παίρνει μπροστά, μπορεί να έχει μπουκώσει (πολύ καύσιμο στο θάλαμο καύσης).

Ανοίχτε το τσοκ (θέση RUN) και προσπαθήστε ξανά να βάλετε μπροστά τη μηχανή.

Αν και πάλι δεν πάρει μπροστά ο κινητήρας, βλέπε κεφάλαιο “Ανεύρεση βλαβών”.

Ταχύτητα περιστροφής

Ο αριθμός στροφών του κινητήρα ρυθμίζεται με το μοχλό του γκαζιού.

Απελευθερωμένος μοχλός = ρελαντί.

Πατημένος μοχλός = μέγιστος αριθ. στροφών.

Γεώτρηση

Αν η σφύρα ξεκινά συχνά πάνω σε μακριά εργαλεία, όπως π.χ. σε ένα ανιχνευτικό εργαλείο, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας βραχίονας κορδονιού εκκίνησης ώστε να μην προκαλέσει βλάβη το κορδόνι στο ρεζερβουάρ καυσίμου.

Διακοπή λειτουργίας του κινητήρα (εικ. 8)

Σβήστε τον κινητήρα με το πλήκτρο στοπ.

Όταν μεταφέρετε ή όταν δε χρησιμοποιείτε τη μηχανή για μεγάλο χρονικό διάστημα, να αδειάζετε το ρεζερβουάρ.

Λειτουργία

Άτρακτος εργαλείου (εικ. 10)

Να ελέγχετε με το παχύμετρο αν η άτρακτος του εργαλείου έχει τις σωστές διαστάσεις - H 22x108 χιλ. Η άτρακτος πρέπει να είναι καθαρή και το εργαλείο σε καλή κατάσταση.

Αέρας καθαρισμού (εικ. 11)

Πριν αρχίζετε μια διάτρηση, να ελέγχετε ότι ο αγωγός του αέρα καθαρισμού στο διατρητικό στέλεχος δεν έχει φρακάρει.

Τοποθέτηση εργαλείου (εικ. 12)

Σταματήστε τη μηχανή. Τοποθετήστε το εργαλείο στο τσοκ (μακαπιέρα) και κλειδώστε την ασφάλεια του εργαλείου με το πόδι σας.

Επιλογέας λειτουργίας - διάτρηση (εικ.13)

Γυρίστε τον επιλογέα προς τα κάτω. Τότε μπαίνουν σε λειτουργία ο μηχανισμός περιστροφής και ο αέρας καθαρισμού για την αφαίρεση των διατρημάτων.

Επιλογέας λειτουργίας - κρούση (εικ.13)

Βάλτε πιρώτα τον επλογέα στην ουδέτερη θέση. Γυρίστε κατόπιν τη λεπίδα του εργαλείου στη θέση που επιθυμείτε.

Κλειδώστε τώρα το εργαλείο στη θέση αυτή γυρίζοντας τον επιλογέα προς τα πάνω. Ο μηχανισμός περιστροφής δε λειτουργεί τώρα.

Εφαρμογή

Βάλτε τη μηχανή στο ρελαντί.

Πιέστε το εργαλείο στο μέρος που θα δουλέψετε. Όταν το εργαλείο έχει “πιάσει” στο βράχο ή σε άλλο υλικό, δώστε περισσότερο γκάζι.

Για να ελέγχετε καλύτερα τη μηχανή, χρησιμοποιείτε την πλευρική χειρολαβή.

Βαθιά διάτρηση (εικ.14)

Χρησιμοποιείστε πρώτα ένα κοντό διατρητικό στέλεχος. Βάλτε μετά ένα πιο μακρύ διατρητικό

στέλεχος με λίγο πιο μικρή διάμετρο (περ. 1 χιλ. Μικρότερη).

Τακτική συντήρηση

Φίλτρο αέρα (εικ. 15)

Εάν γίνεται συνεχής χρήση του μηχανήματος, ελέγχετε και αλλάζετε το φίλτρο τουλάχιστον σε κάθε βάρδια.

1. Ξεβιδώστε το κάλυμμα του φίλτρου.

2. Χτυπήστε προσεκτικά το φίλτρο στην παλάμη σας.Τα υπερβολικά ακάθαρτα φίλτρα πρέπει να αντικαθίστανται.Το φίλτρο δεν πρέπει ποτέ να πλένεται.

Αγωγός καυσαερίων (εικ. 16)

Πρέπει να τον ελέγχετε τακτικά και να τον καθαρίζετε από την καπνιά.

1. Τραβήξτε τη χειρολαβή εκκίνησης ώσπου το βέλος στο κέντρο του βολάν (φαίνεται πίσω από τη σκάρα του καπακιού) να δείχνει προς τα πάνω. Το έμβολο του κινητήρα είναι τότε στην υψηλότερη θέση.
2. Ξεβιδώστε τη βαλβίδα του αγωγού και βγάλτε το βάκτρο καθαρισμού.
3. Καθαρίστε το νήμα καθαρισμού.
4. Καθαρίστε τον αγωγό με τη βελόνα καθαρισμού που παρέχεται.
5. Ξεκολλήστε τη μεταλλική σφαίρα στη βαλβίδα του αγωγού, αν έχει κολλήσει.

Πινακίδες (εικ. 1)

Αντικαταστήστε τις κατεστραμμένες ή φθαρμένες

πινακίδες. Οι αριθμοί παραγγελίας αναγράφονται στον κατάλογο ανταλλακτικών.

Συντήρηση

Μπουζί (εικ. 17)

1. Σηκώστε το καπάκι του μπουζί από το κάτω άκρο του και στρέψτε το.
2. Βγάλτε το μπουζί μ' ένα μπουζόκλειδο.
3. Αν το μπουζί είναι βρώμικο ή έχει καεί, πρέπει να το αλλάξετε.Χρησιμοποιείτε αυθεντικά μπουζί Bosch WR7AC.
4. Εάν το μπουζί έχει υγρανθεί με καύσιμο, στεγνώστε την και ελέγξτε τον σπινθήρα ανάφλεξης. Τραβήξτε 2-3 φορές τη λαβή της μίζας για να εξαερώσετε τυχόν περίσσευμα καυσίμου
5. Κατόπιν τοποθετήστε πάλι το μπουζί στον κύλινδρο.

Το διάκενο των ηλεκτροδίων πρέπει να είναι 1,5 χιλ / 0.060".

Αλλαγή του σκοινιού εκκίνησης (εικ. 18)

1. Βγάλτε το κάλυμμα του συστήματος εκκίνησης.Ξεβιδώστε κατόπιν τις τρεις βίδες που συγκρατούν το προστατευτικό καπάκι του εκκινητήρα.
2. Ανασηκώστε το καπάκι κρατώντας συγχρόνως και το δίσκο εκκίνησης. Αφήστε το καπάκι να περιστραφεί προσεκτικά, ώσπου η τάση του ελατηρίου να μηδενιστεί.
3. Βγάλτε το παλιό σκοινί (εικ. 18).

Βάλτε καινούργιο σκοινί (εικ. 19).

1. Βάλτε λάδι στο μακαρονωτό ρουλεμάν του δίσκου εκκίνησης.
2. Συναρμολογείστε το δίσκο εκκίνησης και το προστατευτικό καπάκι με το ελατήριο μέσα στο δίσκο.
3. Τυλίχτε όλο το σκοινί στο δίσκο.
4. Πριν ξαναβάλετε το δίσκο και το καπάκι στη θέση τους, γυρίστε το ελατήριο περίπου μια στροφή δεξιόστροφα (φορά δεικτών ρολογιού).
5. Τραβήξτε προσεκτικά τη χειρολαβή εκκίνησης για να φέρετε το καπάκι στη θέση του.
6. Βιδώστε τις τρεις βίδες και το προστατευτικό καπάκι.

Υποδοχή εργαλείου (εικ. 20)

Εάν ο ελεγκτήρας, που συνοδεύει τη μηχανή, μπαίνει ολόκληρος ανάμεσα στις πλευρές της μακαπιέρας, σημαίνει ότι η μακαπιέρα έχει φαγωθεί και πρέπει να αντικατασταθεί.

Καρμπυρατέρ (εικ. 9)

Κατά την αποστολή του μηχανήματος το καρμπυρατέρ είναι ρυθμισμένο και κλειδωμένο ώστε να ανταποκρίνεται στο πρότυπο που αφορά τις εκπομπές καυσαερίων (EPA).

Τα μπεκ του καρμπυρατέρ δε χρειάζονται φυσιολογικά ρύθμιση.

Φυσιολογική ρύθμιση:

Κεντρικό μπεκ (1): ....2,0 στροφής ανοιχτό

Μπεκ ρελαντί (2):.............2,0 στροφή ανοιχτό

Όταν το μηχάνημα είναι φορτωμένο, η μέγιστη ταχύτητα περιστροφής πρέπει να είναι 2500-2650 σ.α.λ. Όταν το μηχάνημα λειτουργεί στο ρελαντί η ταχύτητα περιστροφής πρέπει να είναι 1600-1800 σ.α.λ.

Αναζήτηση βλαβών

Αν η μηχανή δεν παίρνει καθόλου ή παίρνει δύσκολα μπροστά, αν δε λειτουργεί ομαλά ή έχει χαμηλή απόδοση, ελέγξτε τα παραπάνω σημεία .

1. Ελέγξτε εάν το κουμπί Διακοπής λειτουργίας (Σχ. 8) βρίσκεται στη θέση ON.
2. Ελέγξτε τη στάθμη καυσίμου.
3. Ελέγξτε την απόσταση του ηλεκτροδίου του μπουζί.
4. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο αέρα είναι αποφραγμένο.
5. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο καυσίμου (U) δεν είναι αποφραγμένο (Σχ. 2)

Εάν το μηχάνημα εξακολουθεί να μη λειτουργεί ικανοποιητικά μετά από αυτή τη διαδικασία, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Atlas Copco.

Απόσυρση άχρηστων μηχανημάτων

Τα άχρηστα μηχανήματα πρέπει να διατίθενται στα απορρίμματα με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να μπορεί ανακυκλωθεί η μέγιστη ποσότητα υλικού και να επιβαρύνεται το περιβάλλον κατά το ελάχιστο δυνατό.

Σημαντική Σημείωση: Πριν την διάθεση στα απορρίμματα ενός βενζινοκίνητου μηχανήματος διάτρησης το ντεπόζιτο βενζίνης πρέπει να εκκενωθεί και να καθαριστεί.

Η διάθεση υπολειπόμενης βενζίνης πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να μη μολυνθεί το περιβάλλον

Turvamääräykset

Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja turvallisuudesta.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä kehystettyihin turvallisuusteksteihin, joiden edessä on varoitusmerkki (kolmio) ja merkkisana seuraavasti:



osoittaa vaaraa, joka JOHTAA vakaviin tai hengenvaarallisiin vammoihin, jos varoitusta ei huomioida.



osoittaa vaaraa tai vaarallista menettelyä, joka VOI JOHTAA vakaviin tai hengenvaarallisiin vammoihin, jos varoitusta ei huomioida



osoittaa vaaraa tai vaarallista menettelyä, joka VOI JOHTAA henkilö- tai omaisuusvahinkoihin, jos varoitusta ei huomioida.

Ota huomioon myös seuraavat yleiset turvamääräykset:

- Lue nämä ohjeet huolellisesti, ennen kuin käynnistät koneen.
- Lue ennen käynnistystä ohjeiden mukana tulevat erilliset turvaohjeet.
- Turvallisuussyistä tuotetta ei saa muunnella.
- Käytä henkilösuojavarusteita. Noudata paikallisia määräyksiä.
- Tuotetta saa käyttää vain sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
- Vaihda vaurioituneet tai kuluneet tarrat ja kyltit.
- Käytä vain alkuperäisiä Atlas Copco -osia

Yleistä

Cobra Combi on yhdistetty pora- ja purkukone. Kone on tarkoitettu asvaltin ja betonin murtamiseen sekä betonin ja graniitin poraamiseen.

Tiedot

Moottori

Tyyppi ....1-sylinterinen, kaksitahtinen, ilmajäähdytteinen

Sylinterin tilavuus..........................185 cc

Nopeus, kampiakseli (iskua/min)..Täysi nopeus: 2500 - 2650 kierr/min. Tyhjäkäynti: 1600-1800 kierr/min.

Kaasutin.......................................Kalvo kaasutin (Walbro)

Sytytysjärjestelmä.........................Tyristorityyppiä, kärjetön

Sytytystulppa (suositeltu)..............Bosch WR7AC

Sytytystulpan kärkiväli ....1.5 mm / 0.060”

Käynnistin....................................Magnapull

Polttoainetyyppi ....Bensiini, 90–100-oktaaninen, vain lyijytön

Öljytyyppi.....................................Atlas Copcon kaksitahtiöljy tai muu suositeltu kaksitahtiöljy

Polttoainesekoitus 2% (1:50)

Säiliön tilavuus..............................1.2 l

Polttoaineen kulutus ....Noin 1.1-1.4 l/h

Kapasiteetti

Poraussyvyys enint...............................2 m

Tunkeutumisnopeus 29 mm:n terällä ....200-350 mm/min.

Tunkeutumisnopeus 34 mm:n terällä ....250-300 mm/min.

Tunkeutumisnopeus 40 mm:n terällä ....150-200 mm/min.

Muut tiedot

Työkalun niska .... H 22x108 mm

Koneen paino .... 25,6 kg

Työpaino (kone ja polttoneste sekä työkalut)...... 27,8 kg

Pituus .... 732 mm

Leveys, enint... 470 mm

Melu- ja tärinätason esiintyminen

Äänitaso *		
Lp mitattu, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw taattu	dB(A) rel 1pW	110
Tärinätaso EN28662-5:n mukaan		
Mitattu tärinän arvo	a m/s2	5,0
Hajonta työmenetelmän ja tuotannon mukaan	ka m/s2	3,5

*) *Ääniteho EN ISO 3744:n mukaan direktiivin 2000/14/EU mukaisesti*

Iilmoitetut arvot perustuvat laboratorio-oloissa suoritettuihin, standardien mukaisiin mittauksiin ja ne eivät sovel- lu riskitason määrittämisen perustaksi. Todelliset altistumisarvot ja käyttäjän henkilökohtainen terveysriski ovat yksilöllisäi ja riippuvat käyttäjän työtavasta, työkappaleesta ja työpaikan suunnittelusta sekä altistusajasta ja käyttäjän fyysisestä kunnosta.

Tärkeimmät osat

A. Rikastin

B. Kaasuvipu

C. Tärinävaimennettu kahva

D. Moottorin mäntä

E. Äänenvaimennin

F. Puhallusilman sisäänottoventtiili

G. Ilmanpuristuskammio puhallusilmaa varten

H. Pyörintämekanismi

I. Työkalun pidike

J. Ilmansuodattimen kansi

K. Tankinkorkki

L. Käynnistyskahva

M. Voiman ulosotto

N. Sytytystulpan kansi

O. Iskumäntä

P. Kaasukanava

Q. Kaasukanavan venttiili

R. Toiminnan valitsin

S. Venturi

T. Pysäytysnäppäin

U. Polttonestesuodatin

Käynnistys - pysäytys

Ohjaimet (Kuva 3)

A. Tärinävaimennettu kahva

B. Kaasuvipu

C. Pysäytyspainike

D. Rikastin

E. Polttoaineentäyttö

F. Käynnistyskahva

Polttoaine (kuva 4)

Cobrassa käytetään bensiinin ja öljyn sekoitusta;

1 osa öljyä, 50 osaa bensiiniä (2%)

⚠ VAROITUS

Bensiini on erittäin herkästi syttyvää ja voi räjähtää tietyissä tilanteissa. Seuraavien turvallisuussääntöjen noudattaminen on tärkeää, jotta tulipalo tai räjähdys voidaan välttää:

- Koneen lähellä ei saa olla avotulta.
- Älä tupakoi tankatessasi bensiiniä tai tehdessäsi työtä koneella.
- Pysäytä moottori tankkauksen ajaksi.
- Älä käytä konetta, joka vuotaa bensiiniä.
- Vältä bensiinin läikyttämistä tankkaamisen yhteydessä.
- Tarkista ennen käynnistämistä, että säiliön korkki on kiinni.
- Suojaa kaikki ihon osat bensiinikosketukselta.

Kaksitahtiöljy

Paras voitelutulos saavutetaan käyttämällä Atlas Copcon ympäristöystävällistä kaksitahtiöljyä, joka on kehitetty nimenomaan Atlas Copcon bensiinikäyttöisille purku- ja kiviporakoneille. Jos Atlas Copcon kaksitahtiöljyä ei ole saatavilla, käytä hyvälaatuista kaksitahtiöljyä, joka on tarkoitettu ilmajäähdytteisille kaksitahtimoottoreille (älä käytä perämoottoreihin tarkoitettua kaksitahtiöljyä). Pyydä lähimmältä Atlas Copcon edustajalta lisätietoja oikean kaksitahtiöljyn valinnasta.

Käynnistys (kuvat 5-7)

Kylmäkäynnistys

1. Sulje rikastin - käännä rikastinsäädintä vastapäivään asentoon (CHOKE) (Kuva 5).
2. Paina kaasuvipu alas ja vedä käynnistyskahvasta (kuva 6).
3. Kun kone käynnistyy, avaa rikastin myötäpäivään asentoon (RUN).
4. Vedä käynnistyskahvasta uudelleen. Kun kone käynnistyy, käännä rikastinta hitaasti myötäpäivään asentoon (RUN) 2 - 3 minuutin lämpimäksi ajon aikana (kuva 7).

Lämpimän moottorin uudelleenkäynnistys

1. Varmista että rikastin on avoinna (ts. että säädin on asennossa RUN).
2. Vedä käynnistimestä.

Jos kone lakkaa hetken kuluttua käymästä, tai ei käynnisty ollenkaan, menettele kuten kylmäkäynnistyksessä.

Jos moottori ei käynnisty voi sen ilmanpuristuskammiossa olla liikaa polttoainetta. Avaa rikastin (asento RUN) ja yritä käynnistää moottori uudelleen.

Jos se ei vieläkään käynnisty, katso kohtaa “Vian etsintä“.

Kierrosluku

Moottorin nopeutta säädetään kaasuvivun avulla.

Vipu vapaalla = tyhjäkäynti;

Alaspainettu vipu = täysi käyntinopeus.

Maan tutkiminen

Mikäli kone käynnistetään usein pitkien työkalujen, kuten lyöntitankojen kanssa, on käynnistysnarun ohjainta käytettävä estämään narua vahingoittamasta polttoainesäiliötä.

Moottorin pysäytys (kuvat 8)

Pysäytä moottori painamalla pysäytyspainiketta.

Tyhjennä polttoainesäiliö ennen koneen kuljetusta, ja kun konetta ei aiota käyttää pitkään aikaan.

Käyttö

Työkalun niska (kuva 10)

Tarkista niskatulkilla että työkalun niska on oikean kokoinen, H 22x108 mm. Niskan tulee olla puhdas ja työkalun hyväkuntoinen.

Huuhtelu (kuva 11)

Varmista ennen poraamisen aloittamista ettei porateräksen läpi kulkeva huuhtelukanava ole tukkeutunut.

Työkalun asettaminen (kuva 12)

Pysäytä kone. Aseta työkalu istukkaan ja lukitse työkalun pidike jalallasi.

Toiminnan valitsin - poraaminen (kuva 13)

Käännä toiminnan valitsinta alaspäin. Näin käynnistyy pyöriminen ja porauksen puhallusilma.

oiminnan valitsin- isku (kuva 13)

Työkalun terän asento säädetään asentamalla toiminnan valitsin neutraaliin asentoon.

Lukitse sen jälkeen terä haluttuun asentoon kääntämällä valitsinta ylöspäin. Tämä lukitsee pyörimisen.

Porauksen aloitus

Aseta työkalu työkappaletta vasten koneen käydessä tyhjäkäyntiä. Lisää nopeutta sen jälkeen kun työkalu on saanut otteen porattavasta materiaalista.

Käytä sivukahvaa koneen parempaa hallintaa varten.

Syvien reikien poraaminen (kuva 14)

Poraa ensin reikä lyhyen poran koko pituudelta. Vaih-da sen jälkeen pitempään, noin 1 mm kapeampaan porateräkseen.

Säännöllinen huolto

Ilmansuodatin (kuva 15)

Tarkista ja vaihda suodatin jatkuvan käytön yhteydessä vähintään joka vuorossa.

1. Ruuvaa suodatinkotelo irti.
2. Napauta suodatinta varovasti kättä vasten. Erittäin likainen suodatin on vaihdettava. Suodatinta ei saa koskaan pestä.

Kaasukanava (kuva 16)

Kaasukanava on tarkistettava säännöllisesti ja puh-distettava karstasta.

1. Vedä käynnistimestä kunnes vauhtipyörän nuoli osoittaa ylöspäin (näkyy tuulettimen kannen lävitse). Moottorin mäntä on tällöin ylimmässä kääntöasennossaan.
2. Poista kaasukanavan venttiili ja irroita puh-distin.
3. Puhdista puhdistusnaru.
4. Puhdista kanava mukana tulevalla puhdistusneulalla.
5. Tarkista että kaasukanavan venttiilin kuula ei ole juuttunut kiinni.

Kyltit (kuva 1)

Vaihda vaurioituneet tai kuluneet tarrat. Varaosanumero on varaosaluettelossa.

Huolto

Sytytystulppa (kuva 17)

1. Nosta sytytystulpan kantta alareunasta ja käännä sitä.
2. Irroita tulppa sytytystulpan avaimella.
3. Jos tulppa on likainen tai palanut on se vaihdettava uuteen. Käytä alkuperäistä Bosch WR7AC -sytytystulppaa.
4. Jos sytytystulppa on kostunut polttonesteestä, kuivaa se ja tarkista kipinä. Vedä 2 - 3 kertaa käynnistysnarusta, jotta mahdollinen ylimääräinen polttoneste huuhtoutuu pois.
5. Asenna tulppa takaisin sylinteriin.

Elektrodien välin tulee olla 1.5 mm / 0.060".

Käynnistysnarun vaihto (kuvat 18)

1. Irroita voiman ulosoton ruuvikansi. Irroita käynnistimen suojakannen kolme kuusiopulttia.
2. Nosta kansi paikoiltaan, ja tartu samalla hihnapyörään niin että se seuraa kannen mukana. Anna kannen kiertyä hitaasti hihnapyörää vasten jousen kiristyksen laukaisemiseksi.
3. Poista vanha käynnistysnaru (kuva 18).

Asenna uusi käynnistysnaru (kuva 19).

1. Öljyä hihnapyörän neulalaakeri.
2. Liitä hihnapyörä ja suojakansi yhteen siten että käynnistysjousi kiinnittyy hihnapyörään.
3. Kääri koko naru pyörän ympärille.
4. Esijännitä jousi kiertämällä pyörää myötäpäivään noin yhden kierroksen ennen kokoonpanon asentamista paikoilleen.
5. Vedä varovasti käynnistyskahvasta niin että kansi asettuu kunnolla paikoilleen.
6. Kiinnitä ja kiristä kuusiopultit ja voimanoton ruuvikansi.

Työkalun istukka (kuva 20)

Mikäli mukana tullut istukantulkki voidaan työntää kokonaan kuusioistukan sivujen väliin on istukka kulunut ja se on vaihdettava uuteen.

Kaasutin (kuva 9)

Kaasutin on toimitusvaiheessa säädetty ja lukittu täyttämään EPA:n pakokaasunormit.

Kaasuttajan suutin ei normaalioloissa vaadi säätämistä.

Normaalisäätö:

Pääsuutin (1): .... 2,0 kierrosta auki

Tyhjäkäyntisuutin (2):................ 2,0 kierrosta auki

Kuormituksessa suurin kierrosnopeus on 2500–2650 1/min. Oikea tyhjäkäyntinopeus on 1600–1800 1/min.

Vian etsintä

Jos moottori ei käynnisty tai on vaikea saada käyntiin, jos se käy epätasaisesti tai huonolla teholla, tarkista yllämainitut kohdat.

1. Tarkista, että pysäytyspainike (kuva 8) on asennossa ON.
2. Tarkista polttonesteen määrä.
3. Tarkista sytytyspuikon kärkiväli.
4. Tarkista, ettei ilmansuodatin ole tukossa.
5. Tarkista, ettei polttoainesuodatin (U) ole tukossa (kuva 2).

Jos kone ei vielä tämänkään jälkeen toimi tyydyttävästi, ota yhteyttä Atlas Copcon lähimpään huoltopisteeseen.

Loppuun käytetyn koneen romuttaminen

Loppuun käytetty kone on käsiteltävä niin, että mahdollisimman suuri osa materiaalista voidaan kierrättää siten, että ympäristörasitus jää mahdollisimman pieneksi.

Huomaa: Ennen kuin moottoriporakone hävitetään, se on tyhjennettävä ja puhdistettava bensiinistä.

Yli jäänyt bensiini on käsiteltävä niin, ettei ympäristö kuormitu.

Sikkerhedsforskrifter

Denne betjeningsvejledning indeholder vigtige afsnit vedrørende sikkerhed.

Særlig opmærksomhed skal henledes på indrammet sikkerhedstekst der indledes med et advarselssymbol (trekant) efterfulgt af et signalord som vist nedenfor:



angiver en overhængende risiko der VIL MEDFØRE alvorlige eller livstruende skader hvis advarslen ikke overholdes.



angiver risiko eller risikabel adfærd der KAN MEDFØRE alvorlige eller livstruende skader hvis advarslen ikke overholdes.



angiver risiko eller risikabel adfærd der KAN MEDFØRE person- eller ejendomsskader hvis advarslen ikke overholdes.

Overhold også følgende generelle sikkerhedsregler:

- Før start, læs denne betjeningsvejledning omhyggeligt.
- Før start læses den separate sikkerhedsinstruktion, der er en del af denne vejledning.
- Af sikkerhedsmæssige årsager må produktet ikke modificeres.
- Anvend personligt beskyttelsesudstyr. Følg lokale bestemmelser.
- Produktet må kun anvendes til det formål hvortil det er beregnet.
- Udskift beskadigede eller nedslidte skilte og mærkater.
- Anvend kun Atlas Copco originaldele.

Generelt

Cobra Combi er en kombineret bore- og mejselhammer. Maskinen er beregnet til brydning af asfalt og beton samt boring i beton og granit

Data

Motor

Type ....1-cylindret, 2-takts, luftkølet

Cylindervolumen..........................185 cc

Omdrejningstal, krumtapaksel .....Fuld hastighed: (slag/min.) 2500-2650 o/m
Tomgang: 1600-1800 o/m

Karburator ....Membrantype (Walbro)

Tændingssystem ....Tyristortype, afbryderløst

Tændrør ....Bosch WR7AC

Tændrørets gnistgab ....1,5 mm / 0.060”

Start ....Magnapull

Brændstoftype ....Benzin 90–100 oktan, kun blyfri

Olietype ....Atlas Copco to-taktsolie eller anden anbefalet to-taktsolie

Brændstofblanding ....2 % (1:50)

Tankens rumindhold ....1,2 liter

Brændstofforbrug..........................Ca. 1,1-1,4 liter/time

Kapacitet

Max. boredybde ....2 m

Borehast. med 29mm borestål .....200-350 mm/min

Borehast. med 34mm borestål .....250-300 mm/min

Borehast. med 40mm borestål .....150-200 mm/min

Øvrige data

Værktøjshals .... H 22x108 mm

Maskinvægt .... 25,6 kg

Servicevægt .... 27,8 kg
(maskine inkl. brændstof og værktøj)

Længde .... 732 mm

Bredde, max. .... 470 mm

Erklæring om støj- og vibrationsemissioner

Lyd nivå *		
Lp målt, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw garanteret	dB(A) rel 1pW	110
Vibration ifølge EN28662-5		
Målt vibrationsværdi	a m/s2	5,0
Spredning i metode og produktion	ka m/s2	3,5

*) *Lydeffekt iht. EN ISO 3744 i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EG.*

Disse deklarationsværdier er opnået ved målinger på laboratorie i overensstemmelse med de opstillede standarder og er ikke direkte anvendelige til risikovurderinger. De målte værdier på den individuelle arbejdspiads kan således godt være højere end de deklarerede værdier. De aktuelle lyd - og virationsbelastninger som påvirker brugeren er afængige af den måde brugeren arbejder pb., emnet der arbejdes med og arbejdspladsens indretning såvel som exponeringstid og brugerens fysik

Hoveddele

A. Choker

B. Gasregulator

C. Vibrationsdæmpende håndtag

D. Motorstempel

E. Lyddæmper

F. Indsugningsventil for spuleluft

G. Kompressionskammer for spuleluft

H. Rotationsmekanisme

I. Værktøjsholder

J. Luftfilterkappe

K. Tankdæksel

L. Starthåndtag

M. Kraftudtag

N. Tændrørshætte

O. Slagstempel

P. Gaskanal

Q. Gaskanalventil

R. Funktionsvælger

S. Ventur

T. Stopknap

U. Brændstoffilter

Start - stop

Betjeningsorganer (fig. 3)

A. Vibrationsdæmpende håndtag

B. Gasregulator

C. Stopknap

D. Choker

E. Brændstofpåfyldning

F. Starthåndtag

Brændstof (fig. 4)

Brændstoffet er olieblandet benzin, 1 del olie til 50 dele benzin (2%). Anvend 2-taktsolie.



ADVARSEL

Benzin er meget brandfarligt og kan i visse tilfælde være eksplosivt. For at undgå at brand eller eksplosion opstår, er det vigtigt at følgende sikkerhedsregler overholdes:

- Åben ild i nærheden af maskinen er ikke tilladt.
- Ryg ikke ved påfyldning af benzin eller ved arbejde på maskinen.
- Sluk for motoren ved påfyldnig af benzin.
- Anvend ikke en maskine der lækker benzin.
- Undgå at spilde benzin ved påfyldning.
- Kontrollér inden start at benzindækslet er skruet fast.
- Beskyt al hud mod kontakt med benzin.

To-taktsolie

For at opnå det bedste smøreresultat bør man altid anvende Atlas Copcos miljøvenlige to-taktsolie, der er specielt udviklet til Atlas Copcos benzinmotordrevne mejsel- og bjergboremaskiner. Hvis Atlas Copcos to-taktsolie ikke kan fås, bør man anvende en to-taktsolie af god kvalitet til luftkølede to-taktsmotorer (ikke to-taktsolie til udenbordsmotorer). Kontakt den nærmeste Atlas Copco-forhandler for valg af korrekt to-taktsolie.

Start (fig. 5-7)

Koldstart

1. Luk chokeren – drej chokerknappen mod uret til positionen (CHOKE) (Fig. 5).
2. Tryk gashåndtaget ned, og træk i starthåndtaget (Fig. 6).
3. Når maskinen går i gang, så åbn chokeren lidt med uret mod position (RUN).
4. Træk i starthåndtaget igen. Når maskinen starter – så drej langsomt chokeren med uret mod position (RUN) under 2-3 minutters varmkørsel (Fig. 7).

Genstart af varm maskine

1. Kontroller at chokeren er åben (stilling ‘RUN’).
2. Træk i starthåndtaget.

Hvis maskinen standser efter kort tid eller ikke starter - følg fremgangsmåden ved koldstart.

Hvis maskinen ikke starter, kan det skyldes, at der er kommet for meget brændstof i forbrændingskammeret.

Åbn chokeren (RUN-stilling) og forsøg at starte igen. Hvis den stadig ikke starter, se afsnittet “Fejlfinding”.

Omdrejningstal

Omdrejningstallet reguleres med gasregulatoren:

I udløst stilling - tomgang

I nedtrykket stilling - fuldt omdrejningstal.

Sondering af underlaget

Hvis maskinen startes på lange værktøj, f.eks. drivstænger eller lignende, skal snorstyret anvendes for at undgå skader på brændstoftanken.

Stop (fig. 8)

Stands maskinen ved at trykke på stopknappen.

Tøm brændstoftanken inden transport og ved længere tids opbevaring.

Drift

Værktøjshals (fig. 10)

Kontroller med halsmåleanordningen, at værktøjets hals har den rigtige størrelse, d.v.s. H 22x108mm. Halsen skal været ren og værktøjet skal være i god stand.

Spuling (fig. 11)

Ved boring kontroller, at borestålets luftkanel ikke er tilstoppet.

Isætning af værktøj (fig. 12)

Stands maskinen. Før værktøjet ind i patronen og lås værktøjsholderen med foden.

Funktionsvælger - boring (fig. 13)

Drej funktionsvælgeren nedad. Rotation og spuleluft er så tilkoblet.

Funktionsvælger - opbrydning (fig. 13)

Værktøjsbladet justeres ved først at stille funktionsvælgeren i fristilling.

Lås så værktøjet i den ønskede stilling ved at dreje funktionsvælgeren opad. Rotationen er nu spærret.

Hugning

Anbring værktøjet mod arbejdsstykket, mens maskinen går i tomgang. øg omdrejningstallet, når værktøjet har fået ordentligt fat.

Anvend sidehåndtaget for bedre kontrol over maskinen.

Boring af dybe huller (fig. 14)

Anvend først et kort borestål i hele dets længde. Sæt så et længere borestål i med lidt mindre diameter (ca. 1 mm).

Regelmæssig pasning

Luftfilter (fig. 15)

Kontrollér og udskift filtret, ved kontinuerlig brug mindst efter hvert skift.

1. Skru filterdækslet af.
2. Slå forsigtigt filtret mod håndfladen. Ekstremt snavset filter skal udskiftes. Filtret må aldrig vaskes.

Gaskanal (fig. 16)

Gaskanalen skal kontrolleres med regelmæssige mellemrum og renses for sodaflejringer.

1. Træk i starthåndtaget, indtil pilen (synlig gennem ventilatorkappen) ved svinghjulets centrum peger opad. Motorstemplet står nu i sin øverste stilling.
4. Skru gaskanalventilen af og tag rensetråden ud.
3. Rengør rensetråden.
4. Rengør kanalen med den medfølgende rensenål.
5. Kontroller, at kuglen i gaskanalventilen ikke har sat sig fast.

Mærkater (fig. 1)

Udskift beskadigede eller nedslidte mærkater. Bestillingsnumrene kan ses i reservedels-fortegnelsen.

Vedligeholdelse

Tændrør (fig. 17)

1. Løft tændrørshætten i den nederste kant og drej den.
2. Tag tændrøret ud med en tændrørsnøgle.
3. Hvis tændrøret er snavset eller brændt, skal det udskiftes.
   Anvend original tændstift Bosch WR7AC
4. Hvis tændrøret er fugtigt af brændstof, tør det af og kontrollér tændgnisten, og træk 2 - 3 gange i starthåndtaget for at bortventilere eventuel overskydende brændstof.
5. Sæt atter tændrøret i cylinderen.

Elektrodeafstanden skal være 1,5 mm / 0.060”.

Udskiftning af startsnor (fig. 18)

1. Afmonter skruedækslet til kraftudtaget og løsn startapparatets beskyttelsesdæksel.
2. Løft dækslet og tag fat i snorskiven, således at den følger med. Lad dækslet rotere forsigtigt, således at fjederspændingen ophæves.
3. Afmonter den gamle startsnor (fig. 18).

Monter den nye snor (fig. 19).

1. Smør snorskivens nåleleje med olie.
2. Sæt snorskiven og beskyttelsesdækslet på, således at startfjederen sidder fast i snorskiven.
3. Vikl hele snoren op på skiven.
4. Forspænd startfjederen ca. 1 omgang med uret, inden samlingen monteres.
5. Træk forsigtigt i starthåndtaget for at lå dækslet på plads.
6. Stram boltene og beskyttelsesdækslet.

Værktøjspatron (fig. 20)

Hvis den medfølgende patronmåleanordning kan føres helt ind mellem siderne i værktøjspatronen, er patronen for slidt og skal udskiftes.

Karburator (fig. 9)

Ved levering er karburatoren justeret og låst for at opfylde EPA’s standard for udstødning.

Karburatorens mundstykke behøver normalt ingen justering.

Normal indstilling:

Hovedmundstykke (1): .... åbent 2,0 omgang
Tomgangsmundstykke (2):........ åbent 2,0 omgang

Ved belastning skal det maksimale omdrejningstal ligge på 2500–2650 omdr./min. Omdrejningstallet ved tomgang skal ligge på 1600–1800 omdr./min.

Fejlfinding

Hvis maskinen ikke starter, er svær at starte, går ujævnt eller har dårlig effekt, kontroller ovenstående punkter.

1. Kontrollér at Stopknappen (fig. 8) står i på ON
2. Kontrollér brændstofniveauet
3. Kontrollér tændrørets elektrodeafstand.
4. Kontrollér at luftfilteret ikke er stoppet.
5. Kontrollér at brændstoffilteret (U) ikke er stoppet (fig. 2)

Skulle maskinen herefter stadig fungere utilfredsstillende, bedes du kontakte det nærmeste Atlas Copco-værksted.

Skrotning af udtjent maskine

En udtjent maskine skal behandles og deponeres på en sådan måde at størst mulig del af materialet kan genbruges og miljøet lider så begrænset overlast som muligt.

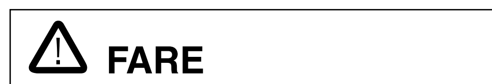
Bemærk: Inden en motorboremaskine deponeres, skal den tømmes og rengøres for benzin.

Tiloversbleven benzin skal behandles på en sådan måde at miljøet ikke påvirkes.

Sikkerhetsinstruksjon

Denne instruksjonen inneholder viktig informasjon vedrørende sikkerhet.

Man skal være spesielt oppmerksom på innrammet sikkerhetstekst med et varselsymbol foran (trekant), etterfulgt av ord som vist under:



angir overhengende fare som VIL føre til alvorlige eller livsfarlige skader hvis advarselen ikke tas hensyn til.



angir fare eller risikabel atferd som KAN føre til alvorlige eller livsfarlige skader hvis advarselen ikke tas hensyn til.



angir fare eller risikabel atferd som KAN føre til skade på person eller utstyr hvis advarselen ikke tas hensyn til.

Ta også hensyn til følgende generelle sikkerhetsregler:

- Les denne instruksjonen nøye før start.
- Les den separate sikkerhetsinstruksjonen, som er en del av denne instruksjonen, før start.
- Av sikkerhetsmessige årsaker må ikke produktet modifiseres.
- Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Følg lokale bestemmelser
- Produktet må kun brukes til beregnet bruk.
- Bytt skadde eller slitte skilter og skiver.
- Bruk kun Atlas Copco originaldeler.

Generelt

Cobra Combi er en kombinert bor- og spettmaskin. Maskinen er beregnet på bryting av asfalt og betong, samt boring i betong og granitt.

Data

Motor

Type .... Ensylindret, totakts, luftkjølt

Sylindervolum .... 185 cc

Turtall, veivaksel (slag/min) .. Full hastighet: 2500-2650 omdr./min
Tomgang: 1600-1800 omdr./min

Forgasser .... Membrantype (Walbro))

Tenningssystem..................... Transistortype, bryterløst

Tennplugg (anbefalt).............. Bosch WR7AC

Tennpluggåpning .... 1,5 mm / 0.060”

Starter................................... Magnapull

Drivstoff type .... Bensin 90–100 oktan, kun blyfri

Motorolje................................ Atlas Copco totaktsolje eller en annen anerkjent totaktsolje

Drivstoffblanding.................... 2% (1:50)

Tankkapasitet......................... 1,2 liter

Drivstofforbruk .... 1,1-1,4 l/time

Kapasitet

Maks. boredybde .... 2 m

Borsynk med 29 mm borkrone .... 200-350 mm/min

Borsynk med 34 mm borkrone .... 250-300 mm/min

Borsynk med 40 mm borkrone .... 150-200 mm/min

Andre data

Verktøyhodeskaft .... H 22x108 mm

Maskinvekt... 25,6 kg

Servicevekt .... 27,8 kg
(maskin inkl. drivstoff og verktøy)

Lengde... 732 mm

Breddemaks .... 470 mm

Redegjørelse for støy- og vibrasjonsavgivelse

Lyd nivå *		
Lp målt, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw garantertt	dB(A) rel 1pW	110
Vibrasjon i h.h.t. EN28662-5		
Målt vibrasjonsverdi	a m/s2	5,0
Spredning i måling og produksjon	ka m/s2	3,5

*) *Lydeffekt iht. EN ISO 3744 i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EG.*

De oppgitte verdiene er laboratorieverdier i henhold til nevnte standarder og er ikke adekvate for bruk i risikovurderinger. Verdier målt på den enkeite arbeidsplass kan være høyere enn de oppgitte verdiene. De aktuelle eksponeringsverdier og individuell skaderisiko er unike og avhenger av måten brukeren arbeider på, arbeidsstykket og arbeidsplassens utforming, såvel som eksponeringstid og brukerens tysiske kondisjon.

Hoveddeler

A. Choke
B. Gasshåndtak
C. Vibrasjonsdempet håndtak
D. Motorstempel
E. Lyddemper
F. Inntaksventil for spyleluft
G. Kompresjonskammer for spyleluft
H. Rotasjonsmekanisme
I. Verktøyholder
J. Luftfilterdeksel
K. Tanklokk
L. Starthåndtak
M. Kraftuttak
N. Tennpluggdeksel
O. Slagstempel
P. Gasskanal
Q. Gasskanalventil
R. Funksjonsvelger
S. Venturi
T. Stoppknapp
U. Drivstoffilter

Start/Stopp

Styringer (fig. 3)

A. Vibrasjonsdempet håndtak
B. Gasshåndtak
C. Stoppknapp
D. Choke
E Drivstoffpåfylling
F. Starthåndtak

Drivstoff (fig. 4)

Cobra bruker en oljeblandet bensin, 1 del olje til 50 deler bensin (2%).

⚠ ADVARSEL

Bensin er svært brannfarlig og kan være eksplosivt. For å unngå brann eller eksplosjon er det viktig at følgende sikkerhetsregler følges:

- Unngå åpen flamme nær maskinen.
- Ikke røyk ved påfylling av bensin eller ved arbeid på maskinen.
- Stopp motoren når du skal fylle bensin.
- Ikke bruk en maskin som lekker bensin.
- Unngå å søle bensin ved påfylling.
- Kontroller at tanklokket sitter fast før start.
- Beskytt huden mot kontakt med bensin.

Totaktsolje

For å oppnå best mulig smøreresultat benytte Atlas Copcos miljøvennlige totaktsolje, som er spesielt utviklet for Atlas Copcos bensinmotordrevne spett- og bergboremaskiner. Hvis Atlas Copcos totaktsolje ikke er tilgjengelig, benytter man totaktsolje av god kvalitet, beregnet på luftkjølte totaktsmotorer (ikke totaktsolje for utenbordsmotorer). Kontakt nærmeste Atlas Copco-representant for valg av riktig totaktsolje.

Start (fig. 5-7)

Kaldstart

1. Steng choken - vri chokereguleringen til stilling (CHOKE) (Fig. 5).
2. Trykk ned gassreguleringen og dra i starthåndtaket (Fig. 6).
3. Når motoren starter åpner du choken medurs mot stilling (RUN).
4. Dra på nytt i starthåndtaket. Når motoren starter vrir du langsomt choken medurs mot stilling (RUN) i løpet av 2-3 minutters oppvarming (Fig. 7).

Gjenstart av varm maskin

1. Kontroller at choken er åpen (dvs. at knappen står i posisjon (RUN).
2. Trekk i starthåndtaket.

Hvis motoren stanser etter kort tid, eller hvis den ikke starter, følg fremgangsmåten for kaldstart.

Hvis motoren ikke starter kan den være rå (dvs. at det er for mye drivstoff i brennkammeret).

Åpne choken (RUN-posisjon) og forsøk å starte på nytt.

Hvis maskinen fremdeles ikke starter, se avsnittet “Feilsøking”.

Turtall

Motorens turtall reguleres ved hjelp av gasshåndtaket.
Håndtaket sluppet opp = tomgangshastighet
Håndtaket trykket ned = full motorhastighet.

Bakkeundersøkelser

Hvis maskinen startes på toppen av lange verktøy, f.eks. sonderstenger, skal det brukes en føring for startsnoren for å unngå at snoren skader drivstofftanken.

Stopp (fig. 8)

Stans motoren ved å trykke på stoppknappen.

Tøm drivstofftanken før transport av maskinen, og når den ikke skal brukes på lang tid.

Drift

Verktøynakke (fig. 10)

Bruk et søkeverktøy for å kontrollere at verktøynakke har riktig dimensjon, dvs. H 22x108 mm. Verktøynakke må være rent, og verktøyet i god stand.

Spyling (fig. 11)

Før boringen starter må det kontrolleres at spylehullet i borstålet ikke er tett.

Montering av verktøyet (fig. 12)

Stans maskinen. Sett verktøyet på plass i verktøyholderen og bruk foten for å låse det fast med sperrehaken.

Funksjonsvelger - bor (fig. 13)

Vri funksjonsvelgeren slik at den peker nedover. Dette kopler inn rotasjonen og spyleluften.

Funksjonsvelger - brekker (fig. 13)

For å stille inn retningen på brekkerbladet, still først funksjonsvelgeren i fri (horisontalt).

Lås deretter bladet i ønsket stilling ved å vri funksjonsvelgeren slik at den peker oppover. Rotasjonsmekanismen er nå låst.

Påhugg

La motoren gå på tomgangsturtall og press maskinen og verktøyet mot det sted hvor du ønsker å bore. Øk motorhastigheten så snart boret har fått et feste i fjellet (eller et annet materiale). Hold i sidehåndtaket for å få bedre kontroll over maskinen.

Boring av dype hull (fig. 14)

Bruk først et kort borstål og bor det ned i sin fulle lengde. Skift deretter til et lengre borstål med noe mindre diameter (ca. 1 mm mindre).

Daglig stell

Luftfilter (fig. 15)

Kontroller og skift filtret, ved kontinuerlig bruk minst hvert skift.

1. Skru av filterhuset.
2. Slå filtret forsiktig mot håndflaten. Ekstremt skittent filter skal skiftes. Filtret må aldri vaskes.

Gasskanal (fig. 16)

Gasskanalen må kontrolleres regelmessig for sotavleiringer, og rengjøres om nødvendig.

1. Trekk i starthåndtaket inntil pilen på svinghjulnavet (som kan sees gjennom viftedekslet) peker rett opp. Dette viser at motorens stempel er i sin øvre stilling.
2. Skru ut gasskanalventilen og ta ut pussestangen.
3. Rengjør rensetråden.
4. Rengjør kanalen med rensenålen som følger med.
5. Kontroller at kulen i gasskanalen ikke har satt seg fast.

Skilt (fig. 1)

Bytt skadde eller slitte skiver. Best.nr. finnes i reservedelsoversikten.

Vedlikehold

Tennplugg (fig. 17)

1. **Løft tennplugglokket i nedre kant og vri det.**.
2. Bruk en pluggnøkkel og skru ut tennpluggen.
3. Hvis tennpluggen er skitten eller brent må den skiftes. Bruk original tennplugg Bosch WR7AC.
4. Hvis tennpluggen er fuktig av drivstoff, tørker man rent og kontrollerer gnisten. Dra 2 - 3 ganger i starthåndtaket for å ventilere bort eventuelt overskuddsdrivstoff.
5. Monter stiften tilbake i sylinderen.

Elektrodeåpningen skal være 1,5 mm / 0.060”.

Utskifting av startsnor (fig. 18)

1. Demonter skruelokket på kraftuttaket. Skru ut de tre sekskantskruene fra beskyttelsesdekslet over startermekanismen.
2. Løft av dekslet og grip samtidig om starterskiven slik at den følger med. La dekslet rotere forsiktig mot starterskiven slik at spenningen i fjæren avlastes.
3. Ta av den gamle startsnoren (fig. 18).

Legg på en ny snor (fig. 19).

1. Smør nålelageret i starterskiven med olje.
2. Sett sammen starterskiven og dekslet slik at starterfjæren griper fast i starterskiven.
3. Rull hele snorlengden opp på skiven.
4. Forspenn starterfjæren med ca. 1 omdreining (med urviseren) før hele pakken monteres på plass.
5. Trekk forsiktig i starthåndtaket for å få dekslet riktig på plass.
6. Sett inn og trekk til sekskantskruene og skruelokket på kraftuttaket.

Verktøyholder (fig. 20)

Hvis den medfølgende søkeren for verktøyholderen kan skyves helt inn mellom de flate sidene i holderen er den slitt og må skiftes ut.

Forgasser (fig. 9)

Forgasseren leveres justert og låst, slik at den oppfyller avgasstandarden til EPA.

Dysene på forgasseren skal under normale forhold ikke justeres.

Normal innstilling:

Hoveddyse (1): ....2,0 omdr. opp

Tomgangsdyse (2): ....2,0 omdr. opp

Maksimalt turtall ved full belastning skal være 2500–2650 o/min. Tomgangsturtallet skal være 1600–1800 o/min.

Feilsøking

Hvis maskinen ikke starter, er vanskelig å starte, går ujevnt eller har dårlig effekt må punktene som er nevnt ovenfor kontrolleres.

1. Kontroller at stoppknappen (fig. 8) står i stilling ON
2. Kontroller drivstoffnivået
3. Kontroller elektrodeavstanden på tennpluggen.
4. Kontroller at luftfilteret ikke er tett.
5. Kontroller at drivstoffilteret (U) ikke er tett (fig. 2)

Ta kontakt med nærmeste autoriserte Atlas Copco verksted hvis maskinen fortsatt ikke fungerer tilfredsstillende.

Skroting av maskin som ikke skal brukes lenger

En maskin som ikke skal brukeslenger skal resirkuleres og deponeres der man kan gjenbruke så mye av maskinensom mulig, og slik at miljøet påvirkes så lite som mulig.

Obs: Før en motorbormaskin deponeres, må den tømmes og rengjøres for bensin.

Overskuddsbensin skal håndteres slik at det ikke påvirker miljøet.

Säkerhetsföreskrifter

Denna instruktion innehåller viktiga avsnitt beträffande säkerhet.

Särskild uppmärksamhet skall ägnas inramad säkerhetstext inledd med en varningssymbol (triangel) följd av ett signalord enligt nedan:

⚠ **FARA**	anger överhängande risk som KOMMER ATT leda till allvarliga eller livshotande skador om varningen inte beaktas
⚠ **VARNING**	anger risk eller riskabelt förfarande som KAN leda till allvarliga eller livshotande skador om varningen inte beaktas
⚠ **VARSAMHET**	anger risk eller riskabelt förfarande som KAN leda till person- eller egendomsskador om varningen inte beaktas

Beakta också följande allmänna säkerhetsregler:

- Före start, läs dessa instruktioner noggrant.
- Före start, läs den separata säkerhetsinstruktionen som är en del av denna instruktion.
- Av säkerhetsskäl får produkten inte modifieras.
- Använd personlig skyddsutrustning. Följ lokala bestämmelser
- Produkten får endast användas för det ändamål den är avsedd.
- Ersätt skadade eller bortslitna skyltar och dekaler.
- Använd endast Atlas Copco originaldelar.

Generellt

Cobra Combi är en kombinerad borr- och spettmaskin. Maskinen är avsedd att användas för brytning av asfalt och betong samt för borrning i betong och granit.

Data

Motor

Typ .... 1-cylindrig, tvåtakt, luftkyld

Cylindervolym .... 185 cc

Varvtal, vevaxel (slag/min) ..... Fullfart: 2500-2650 varv/min
Tomgång: 1600-1800 varv/min

Förgasare .... Membrantyp (Walbro)

Tändsystem .... Tyristortyp, brytarlöst

Tändstift, rek. .... Bosch WR7AC

Tändstiftsgap .... 1,5 mm / 0.060”

Start .... Magnapull

Bränsletyp .... Bensin 90–100 oktan, endast blyfri

Oljetyp .... Atlas Copco tvåtaktsolja, eller annan rekommenderad tvåtaktsolja

Bränsleblandning .... 2 % (1:50)

Tankrymd .... 1,2 liter

Bränsleförbrukning .... Ca 1,1-1,4 liter/tim

Kapacitet

Max. borrdjup .... 2 m
Borrsjunkning med 29mm borrskär .... 200-350 mm/min
Borrsjunkning med 34mm borrskär .... 250-300 mm/min
Borrsjunkning med 40mm borrskär .... 150-200 mm/min

Övriga data

Verktygsnacke .... H 22x108 mm
Maskinvikt .... 25,6 kg
Servicevikt (maskin inkl. bränsle och verktyg) .... 27,8 kg
Längd .... 732 mm
Bredd, max. .... 470 mm

Deklaration av ljud- och vibrationsvärden

Ljudnivå *		
Lp uppmätt, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw garanterat	dB(A) rel 1pW	110
Vibration enligt EN28662-5		
Uppmätt vibrationsnivå	a m/s2	5,0
Spridning i metod och produktion	ka m/s2	3,5

*) *Ljudeffekt enligt EN ISO 3744 i överensstämmelse med direktiv 2000/14/EG.*

Dessa deklarerade värden har erhållits vid typtestning i laboratorium enligt angivna standarder. De är inte avsedda för användning vid riskbedömningar. De värden som erhålles vid mätning på enskilda arbetsplatser kan vara högre än dessa deklarerade värden. De faktiska exponeringsvärdena och den risk för skada som en enskild användare kan utsättas för är unika. De beror av användarens arbetssätt, arbetsstycket och utformningen av arbetsplatsen samt av exponeringstiden och användarens fysiska förutsättningar.

Huvuddelar

A. Choke

B. Gasreglage

C. Avvibrerade handtag

D. Motorkolv

E. Ljuddämpare

F. Insugningsventil för spolluft

G. Kompressionsrum för spolluft

H. Rotationsmekanism

I. Verktygshållare

J. Luftfilterkåpa

K. Tanklock

L. Starthandtag

M. Kraftuttag

N. Tändstiftslucka

O. Slagkolv

P. Gaskanal

Q. Gaskanalventil

R. Funktionsväljare

S. Venturi

T. Stoppknapp

U Bränslefilter

Start – stopp

Reglage (Fig. 3)

A. Avvibrerade handtag

B. Gasreglage

C. Stoppknapp

D. Choke

E. Bränslepåfyllning

F. Starthandtag

Bränsle (Fig. 4)

Bränslet är oljeblandad bensin, 1 del olja på 50 delar bensin (2%).

⚠ VARNING

Bensin är mycket brandfarligt och kan i vissa fall vara explosivt. För att unvika att brand eller explosion uppstår är det viktigt att följande säkerhetsregler följs:

- Ha ej öppen låga nära maskinen.
- Rök inte vid påfyllning av bensin eller vid arbete på maskinen.
- Stanna motorn när bensin skall fyllas.
- Använd inte en maskin som läcker bensin.
- Undvik att spilla bensin vid påfyllning.
- Kontrollera före start att tanklocket är fastsatt.
- Skydda all hud från kontakt med bensin.

Tvåtaktsolja

För bästa smörjresultat använd Atlas Copcos mijövänliga tvåtaktsolja, vilken är speciellt framtagen för Atlas Copcos bensinmotordrivna spett- och bergborrmaskiner. Om Atlas Copcos tvåtaktsolja inte är tillgänglig använd en tvåtaktsolja av god kvalitet för luftkylda tvåtaktsmotorer (Ej tvåtaktsolja för utombordsmotorer). Kontakta er närmaste Atlas Copco representant för val av rätt tvåtaktsolja.

Start (Fig. 5-7)

Kallstart

1. Stäng choken - vrid chokereglaget moturs till läge (CHOKE) (Fig. 5).
2. Tryck ner gasreglaget och dra i starthandtaget (Fig. 6).
3. När maskinen tänder, öppna choken något medurs mot läge (RUN).
4. Dra igen i starthandtaget. När maskinen startar – vrid långsamt choken medurs mot läge (RUN) under 2-3 minuters varmkörning (Fig. 7).

Återstart av varm maskin

1. Kontrollera att choken är öppen (läge RUN).
2. Dra i starthandtaget.

Om maskinen stannar efter kort tid eller ej startar, följ förfarandet vid kallstart.

Om maskinen inte startar kan den ha fått för mycket bränsle i förbränningsrummet.

Öppna choken (RUN-läge) och försök starta igen. Om den fortfarande ej startar, se punkten “Felsökning”.

Varvtal

Varvtalet regleras med gasreglaget i:
uppsläppt läge – tomgång,
nertryckt läge – fullvarv.

Marksondering

Om maskinen ofta startas på långa verktyg, t ex drivstänger eller liknande, ska linförare användas för att undvika skador på bränsletanken.

Stopp (Fig. 8)

Stanna maskinen med stoppknappen

Töm tanken vid transport och längre uppehåll.

Drift

Verktygsnacke (Fig. 10)

Kontrollera med nacktolken att verktyget har rätt nackdimension H 22x108 mm. Nacken ska vara ren och verktyget ska vara i gott skick.

Spolning (Fig. 11)

Vid borrning kontrollera att borrstålets luftkanal inte är igensatt.

Isättning av verktyg (Fig. 12)

Stanna maskinen. För in verktyget i hylsan och lås verktygshållaren med foten.

Funktionsväljaren – borrning (Fig. 13)

Vrid funktionsväljaren nedåt. Rotation och spolluft är då inkopplade.

Funktionsväljaren – spettning (Fig. 13)

Verktygsbladet justeras genom att först ställa funktionsväljaren i neutralläge.

Lås sedan verktyget i önskat läge genom att vrida väljaren uppåt. Rotationen är nu spärrad.

Påhugg

Sätt an verktyget mot arbetsstycket när maskinen går på tomgång. Öka varvtalet när verktyget fått ordentligt fäste.

Använd sidohandtaget för bättre kontroll över maskinen.

Borrning av djupa hål (Fig. 14)

Använd först ett kort borrstål i hela dess längd. Byt sedan till ett längre stål med något mindre diameter (ca 1 mm).

Regelbunden skötsel

Luftfilter (Fig. 15)

Kontrollera och byt filtret, vid kontinuerlig användning minst varje skift.

1 Skruva bort filterkåpan.
2 Slå filtret försiktigt mot handflatan. Extremt smutsigt filter ska bytas ut. Filtret får aldrig tvättas.

Gaskanal (Fig. 16)

Gaskanalen måste kontrolleras regelbundet och rensas från sotavlagringar.

1. Dra i starthandtaget tills pilen (synlig genom fläktkåpan) vid svänghjulets centrum pekar uppåt. Motorkolven står då i sitt övre läge.
2. Skruva bort gaskanalventilen och ta ur renstråden.
3. Rengör renstråden.
4. Rengör kanalen med den medföljande rensnålen.
5. Kontrollera att kulan i gaskanalventilen inte har fastnat.

Dekaler (Fig. 1)

Ersätt skadade eller bortslitna dekaler. Best.nr finns i reservdelsförteckningen.

Underhåll

Tändstift (Fig. 17)

1. Lyft tändstiftslocket i den undre kanten och vrid det.
2. Ta ur tändstiftet med en tändstiftsnyckel.
3. Om stiftet är smutsigt eller bränt bör det bytas ut. Använd original tändstift Bosch WR7AC.
4. Om stiftet är fuktigt av bränsle, torka rent och kontrollera tändgnistan, samt dra 2 - 3 gånger i starthandtaget för att ventilera bort eventuellt överskottsbränsle.
5. Montera tillbaka stiftet i cylindern.

Elektrodavståndet ska vara 1,5 mm / 0.060”.

Byte av startlina (Fig. 18)

1. Ta bort skruvlocket till kraftuttaget och lossa startapparatens skyddslock.
2. Lyft locket och greppa om linskivan, så att den följer med. Låt locket rotera försiktigt så att fjäderspänningen upphävs.
3. Lossa den gamla startlinan (Fig. 18).

Montera den nya linan (Fig. 19).

1 Inolja linskivans nållager.

2 Sätt ihop linskiva och skyddslock så att startfjädern är infäst i linskivan.

3 Linda upp hela linan på skivan.

4 Förspänn startfjädern ca 1 varv medurs innan paketet monteras.

5 Drag försiktigt i starthandtaget för att få locket på plats.

6 Drag fast bultarna och skyddslocket.

Verktygshylsa (Fig. 20)

Om den medföljande hylstolken kan föras in helt mellan sidorna i verktygshylsan är den utsliten och måste bytas ut.

Förgasare (Fig. 9)

Förgasaren är vid leverans justerad och låst för att uppfylla EPA’s avgasnorm.

Förgasarens munstycken behöver normalt ej justeras.

Normal inställning:

Huvudmunstycke (1).........................2,0 varv öppet

Tomgångsmunstycke (2)..................2,0 varv öppet

Fullvarvet ska vid belastning vara 2500–2650 varv/min. Tomgångsvarvet ska vara 1600–1800 varv/min.

Felsökning

Om maskinen inte startar, är svår att starta, går ojämnt eller har dålig effekt, kontrollera ovanstående punkter.

1 Kontrollera att Stoppknappen (fig. 8) står i läge ON

2 Kontrollera bränslenivån

3 Kontrollera tändstiftets elektrodavstånd.

4 Kontrollera att luftfiltret inte är igensatt.

5 Kontrollera att bränslefiltret (U) inte är igensatt (fig. 2)

Skulle maskinen efter detta fortfarande inte fungera tillfredställande, ta kontakt med närmaste auktoriserad Atlas Copco verkstad.

Skrotning av uttjänt maskin

Uttjänt maskin skall omhändertas och deponeras på ett sådant sätt att största möjliga del av materialet kan återvinnas och att miljön påverkas så litet som möjligt.

Observera: Innan en motorborrmaskin deponeras måste den tömmas och rengöras från bensin.

Överbliven bensin skall omhändertas på ett sådant sätt att miljön inte påverkas.

Bezpečnostní předpisy

Tyto pokyny obsahují důležité části věnované bezpečnosti.

Věnujte zvýšenou pozornost všem bezpečnostním informacím v rámečku, který začíná výstražným symbolem (trojúhelníkem) a klíčovým slovem (viz níže):

 **NEBEZPEČÍ**

označuje bezprostřední nebezpečí, které v případě zanedbání ZPŮSOBÍ vážné nebo život ohrožující zranění.

 **VAROVÁNÍ**

označuje rizikovou nebo potenciálně nebezpečnou akci, která v případě zanedbání této výstrahy MŮŽE ZPŮSOBIT vážné nebo život ohrožující zranění.

 **UPOZORNĚNÍ**

označuje rizikovou nebo potenciálně nebezpečnou akci, která v případě zanedbání této výstrahy MŮŽE VÉST ke zranění osob nebo poškození majetku.

Rovněž dodržujte následující obecné zásady bezpečnosti:

- Před spuštěním zařízení si pečlivě přečtěte tyto pokyny.
- Než začnete, přečtěte si samostatné bezpečnostní zásady, které jsou součástí těchto pokynů.
- Pro zajištění bezpečnosti je zakázáno zařízení upravovat.
- Používejte osobní ochranné pomůcky. Dodržujte místní vyhlášky.
- Tento výrobek je dovoleno používat pouze pro určený účel.
- Poškozené nebo opotřebované značení a nálepky vyměňte.
- Používejte pouze originální náhradní díly společnosti Atlas Copco.

Obecné

Cobra Combi je kombinované zařízení pro vrtání a sbíjení. Je vybaveno pro narušování asfaltu a betonu a pro vrtání do betonu a granite.

Údaje

Motor

Type (Typ) .... jednoválcový, dvoutaktní, chlazený vzduchem
Obsah válce .... 185 cc
Otáčky, kliková hřídel (zdvihů/min.) .... Plný plyn: 2500 – 2650 ot/min. Volnoběh: 1600 – 1800 ot/min.
Karburátor .... membránový (Walbro)
Zapalování .... tyristorové, bez přerušovače
Zapalovací svíčka (doporučená) .. Bosch WR7AC
Odtrh zapalovací svíčky .... 1,5 mm (0,060 in.)
Startér .... Magnapull
Typ paliva .... benzín 90 - 100 oktanů, pouze bezolovnatý
Typ oleje .... olej pro dvoutaktní motory Atlas Copco nebo doporučený
Palivová směs 2% (1:50)
Obsah palivové nádrže .... 1,2 l
Spotřeba paliva .... přibližně 1,1 – 1,4 l/hod. (0,29 – 0,37 amerického galonu)

Výkon

Maximální vrtná hloubka .... 2 m
Rychlost vrtání s vrtákem 29 mm .... 200 - 350 mm/min
Rychlost vrtání s vrtákem 34 mm .... 250 - 300 mm/min
Rychlost vrtání s vrtákem 40 mm .... 150 - 200 mm/min

Další údaje

Dřík nástroje .... H 22 x 108 mm
Hmotnost zařízení .... 25,6 kg
Provozní hmotnost (zařízení + palivo + nástroje) .. 27,8 kg
Délka .... 732 mm
Šířka (max.) .... 470 mm

Prohlášení o emisích hlučnosti a vibrací

Zvuk *		
Měřené Lp, r = 1 m	dB(A) rel 20µPa	100
Zaručená Lw	dB(A) rel 1pW	110
Vibrace dle normy EN28662-5		
Měřená hodnota vibrací	a m/s2	5,0
Šíření za provozu	ka m/s2	3,5

*) Efekt hlučnosti dle normy EN ISO 3744 ve shodě se směrnicí 2000/14/EG.

Uvedené hodnoty byly naměřeny při laboratorním testování shody zařízení s uvedenými normami a nelze z nich vycházet při posuzování nebezpečnosti. Hodnoty naměřené na konkrétním pracovišti budou pravděpodobně vyšší, než uvedené hodnoty. Každý zkušený uživatel je vystaven konkrétním hodnotám a stupni rizika, které závisejí na způsobu práce, uspořádání pracoviště a také na délce vystavení a fyzické kondici uživatele.

Hlavní části

A. Sytič

B. Páčka plynu

C. Držadlo s tlumením proti vibracím

D. Píst motoru

E. Tlumič výfuku

F. Vstupní ventil pro proplachování vzduchem

G. Kompresní komora pro proplachování vzduchem

H. Otočný mechanizmus

I. Nosič nástroje

J. Kryt vzduchového filtru

K. Palivový uzávěr

L. Rukojeť startéru

M. Vývodový hřídel (PTO)

N. Kryt zapalovací svíčky

O. Vibrační píst

P. Výfukové vedení

Q. Ventil výfukového vedení

R. Přepínač funkcí

S. Difuzér

T. Vypínač

U. Palivový filtr

Spuštění a zastavení

Ovládací prvky (obr. 3)

A. Držadlo s tlumením proti vibracím

B. Páčka plynu

C. Vypínač

D. Sytič

E. Otvor pro plnění paliva

F. Rukojeť startéru

Palivo (obr. 4)

Toto zařízení Cobra používá palivovou směs benzínu a oleje v poměru 1 díl oleje na 50 dílů benzínu (2 %).

⚠ VAROVÁNÍ

Benzín je velmi hořlavý a za určitých okolností výbušný. Zabraňte nebezpečí výbuchu a dodržujte následující bezpečnostní zásady:

- V blízkosti zařízení nepoužívejte otevřený oheň.
- Při doplňování paliva nebo práci na zařízení nekuřte.
- Před doplňováním paliva vypněte zařízení.
- Pokud ze zařízení prosakuje benzín, nepoužívejte jej.
- Při doplňování paliva zabraňte roztřísnění.
- Před spuštěním zařízení zkontrolujte, zda je zajištěn palivový uzávěr.
- Zabraňte kontaktu benzínu s pokožkou

Olej pro dvoutaktní motory

Chcete-li zajistit optimální mazání, používejte ekologický olej pro dvoutaktní motory Atlas Copco, který byl speciálně vyvinut pro zařízení Atlas Copco pro sbíjení a vrtání do kamene s motorovým pohonem. Nemáte-li k dispozici olej pro dvoutaktní motory Atlas Copco, použijte jiný kvalitní olej pro dvoutakní vzduchem chlazené motory (nikoli olej pro dvoutaktní závěsné lodní motory). Informace o správném oleji pro dvoutaktní motory vám poskytne nejbližší zástupce společnosti Atlas Copco.

Spuštění (obr. 5-7)

Studený start

1. Zavřete sytič – otočte knoflík sytiče proti směru hodin do polohy (CHOKE) (obr. 5).
2. Stiskněte páčku plynu a zatáhněte za rukojeť startéru (obr. 6).
3. Jakmile zařízení začne zapalovat, pootočte knoflík sytiče po směru hodin k poloze (RUN).
4. Zatáhněte za rukojeť startéru. Jakmile zařízení nastartuje, během 2 – 3 minut zahřívání pomalu otáčejte knoflík sytiče po směru hodin do polohy (RUN) (obr. 7).

Spuštění zahřátého motoru

1. Zkontrolujte, zda je sytič otevřený (knoflík v poloze (RUN)).
2. Zatáhněte za rukojeť startéru.

Pokud se motor za chvíli zastaví nebo pokud jej nelze nastartovat, postupujte podle pokynů pro studený start.

Pokud zařízení nelze nastartovat, pravděpodobně je přesycený motor (tzn. příliš mnoho paliva ve válci).

Otevřete sytič (poloha RUN) a zkuste motor znovu nastartovat.

Pokud přesto nelze motor nastartovat, najdete další pokyny v části Odstraňování závad.

Otáčky

Otáčky motoru jsou regulovány pomocí plynové páčky:

Páčka je uvolněná – volnoběžné otáčky

Páčka je stisknutá – otáčky na plný plyn

Zemní sondáže

Při spouštění zařízení, ke kterému je připojen dlouhý nástroj, například zemní sonda, je třeba použít konzolu startovací šňůry, která zabraňuje poškození palivové nádrže šňůrou.

Vypnutí motoru (obr. 8)

Vypněte motor stisknutím vypínače.

Budete-li zařízení převážet nebo nebudete-li jej delší dobu používat, vypusťte palivo.

Provoz

Dřík nástroje (obr. 10)

Pomocí měřidla zkontrolujte správnou velikost dříku nástroje, tzn. H 22 x 108 mm (7/8” x 4 1/4”). Dřík musí být čistý a nástroj musí být v dobrém stavu.

Proplachování (obr. 11)

Před vrtáním zkontrolujte, zda proplachovací otvor vrtáku není ucpaný.

Vložení nástroje (obr. 12)

Vypněte zařízení. Vložte nástroj do vřetene a nohou zajistěte držák nástroje.

Přepínač funkcí – vrtání (obr. 13)

Otočte přepínač funkcí směrem dolů. Bude zapnuto otáčení a proplachování vzduchem.

Přepínač funkcí – sbíjení (obr. 13)

Aby bylo možné nastavit orientaci břitu nástroje, nejprve otočte přepínač funkcí do výchozí polohy.

Otáčením přepínače směrem nahoru otočte břit nástroje do požadované polohy. Hnací mechanizmus je v tomto okamžiku odpojen.

Zapichování vrtu

Nechte motor běžet na volnoběh a opřete zařízení s nástrojem o místo, na kterém chcete vrtat. Jakmile se vrták zapíchne do skály (nebo jiného materiálu), zvyšte otáčky motoru.

Pro lepší ovládání zařízení uchopte boční držadlo.

Vrtání hlubokých otvorů (obr. 14)

Nejprve zcela zavrtejte otvor krátkým vrtákem. Potom pokračujte ve vrtání delším vrtákem s o něco menším průměrem (přibližně o 1 mm).

Běžná údržba

Vzduchový filtr (obr. 15)

Při souvislém používání zkontrolujte a vyměňte filtr alespoň každou směnu.

1. Odšroubujte kryt filtru.
2. Opatrně vyklepte filtr na dlaň. Nadměrně znečištěné filtry je třeba vyměnit. V žádném případě filtr neperte ve vodě.

Výfukový kanál (obr. 16)

Je třeba pravidelně kontrolovat a případně čistit usazeniny uhlíku ve výfukovém kanálu.

1. Zatáhněte za rukojeť startéru tak, aby šipka uprostřed setrvačníkového kola (které je viditelné otvorem v krytu ventilátoru) směřovala nahoru. Když šipka směřuje nahoru, nachází se píst v nejvyšší poloze.
2. Odšroubujte ventil výfukového kanálu a vyjměte čistící vložku. Vyčistěte kanál a čistící vložku pomocí čistící jehly, která je k dispozici.
3. Vyčistěte čistící šroubovici.
4. Vyčistěte kanál pomocí čistící jehly, která je k dispozici.
5. Zkontrolujte, zda není zablokovaný kloub ventilu výfukového kanálu.

Nálepky (obr. 1)

Poškozené nebo opotřebované nálepky vyměňte. Objednací čísla jsou uvedena v seznamu náhradních dílů.

Údržba

Zapalovací svíčka (obr. 17)

1. Uchopte dolní okraj krytu zapalovací svíčky a zvedněte jej na jednu stranu.
2. Pomocí svíčkového klíče vyšroubujte zapalovací svíčku.
3. Znečištěnou nebo spálenou svíčku je nezbytné vyměnit. Používejte originální zapalovací svíčky Bosch WR7AC.
4. Jsou-li elektrody svíčky zamokřené palivem, vysušte je, zkontrolujte zapalovací svíčku a 2

– 3krát zatáhněte za rukojeť startéru, aby se z válce vyvětralo přebytečné palivo.

5. Našroubujte zapalovací svíčku zpět do hlavy válce.

Odtrh elektrod svíčky musí být 1,5 mm (0,060 in.).

Výměna startovací šňůry (obr. 18)

1. Sejměte šroubovací uzávěr vývodového hřídele. Odšroubujte tři šrouby se šestihrannou hlavou z ochranného krytu mechanizmu startéru.
2. Zvedněte kryt a zároveň přidržujte kotouč startéru. Opatrně kryt sešroubujte z kotouče startéru, aby se uvolnilo napnutí pružiny.
3. Vyjměte starou startovací šňůru (obr. 18).

Nasazení nové šňůry (obr. 19)

1. Naneste olej na ložisko kotouče startéru.
2. Smontujte kotouč startéru s ochranným krytem tak, aby se pružina startéru nacházela v kotouči.
3. Naviňte šňůru na kotouč v celé délce.
4. Před namontováním sestavy předpněte pružinu startéru přibližně o jednu otáčku (po směru hodin).
5. Opatrným zatažením za rukojeť startéru natočte kryt do správné polohy.
6. Namontujte a utáhněte šrouby s šestihrannou hlavou a šroubovací uzávěr vývodového hřídele.

Upínací vřeteno nástroje (obr. 20)

Pokud lze měrku vřetene zcela zasunout mezi plošky šestihranného vřetene, znamená to, že je opotřebené je třeba jej vyměnit.

Karburátor (obr. 9)

Při dodání je karburátor nastaven a zaplombován tak, aby splňoval emisní limity výfukových plynů organizace EPA.

Za normálních okolností není třeba měnit nastavení trysky karburátoru.

Běžné nastavení:

Hlavní tryska (1)..otevřená na 2,0 otáčky

Tryska volnoběhu (2)........................... otevřená na 2,0 otáčky

Rozsah maximálních otáček pod zátěží je 2500 - 2650 ot/min. Rozsah volnoběžných otáček je 1600 - 1800 ot/min.

Odstraňování závad

Pokud motor nelze spustit, lze obtížně spustit, běží nerovnoměrně nebo nepodává odpovídající výkon, zkontrolujte, zda jsou splněny následující podmínky.

1. Zkontrolujte, zda se vypínač (obr. 8) nachází v poloze ON.
2. Zkontrolujte množství paliva v nádrži.
3. Zkontrolujte odtrh elektrod zapalovací svíčky.
4. Zkontrolujte, zda není ucpaný vzduchový filtr.
5. Zkontrolujte, zda není ucpaný palivový filtr (U) (obr. 2).

Pokud zařízení nefunguje uspokojivě ani po splnění výše uvedených podmínek, obraťte se na nejbližší autorizovaný servis společnosti Atlas Copco.

Likvidace zařízení po skončení životnosti

Po skončení životnosti je třeba zařízení zlikvidovat tak, aby bylo možné recyklovat co největší množství materiálu a způsobem, který bude mít co nejmenší dopad na životní prostředí.
POZOR: Před likvidací vrtačky s motorovým pohonem je třeba ze zařízení odstranit a vyčistit benzín.
Zbývající benzín je třeba zlikvidovat způsobem, který neohrozí čistotu životního prostředí.

Ohutusreeglid

Käesolev juhend sisaldab olulisi turvalisust puudutavaid lõike.

Pöörake erilist tähelepanu raamitud tekstidele, mis algavad hoiatussümboli (kolmnurga) ja sellele järgneva signaalsõnaga nagu allpool selgitatud:

⚠ **OHT**	tähistab ähvardavat ohtu, mis VIIB tõsiste või eluohtliku vigastuseni, kui hoiatust ignoreeritakse
⚠ **HOIATUS**	tähistab ohtu või potentsiaalselt ohtlikku tegevust, mis VÕIB viia tõsise või eluohtliku vigastuseni, kui hoiatust ignoreeritakse.
⚠ **ETTEVAATUST**	tähistab ohtu või potentsiaalselt ohtlikku tegevust, mis VÕIB viia vigastuse või varalise kahjuni, kui hoiatust ignoreeritakse.

Pange tähele ka järgmisi üldisi ohutusreegleid:

- Lugege enne käivitamist hoolikalt läbi järgmised juhised.
- Lugege enne käivitamist läbi eraldi lehel olevad turvajuhised, mis moodustavad käesoleva juhendi osa.
- Turvakaalutluste tõttu ei tohi toodet modifitseerida.
- Kasutage isikukaitsevahendeid. Järgige kohalikke määrusi.
- Toodet võib kasutada vaid sihtotstarbel.
- Vahetage välja vigastatud või kulunud sildid ja tähised.
- Kasutage vaid Atlas Copco originaalvaruosi

Üldist

Cobra Combi on puuri ja vasara kombinatsioon. See on mõeldud asfaldi ja betooni murdmiseks ning betooni ja graniidi puurimiseks

Andmed

Mootor

Tüüp .... 1-silindriline, kahetaktiline, õhkjahutusega

Silindri maht.................................... 185 cm²

Kiirus, väntvõll (käiku/min)............... Täiskiirus: 2500–2650 p/min
Tühikäik: 1600–1800 p/min

Karburaator .... Membraanitüüpi (Walbro)

Süütesüsteem .... Türistori tüüpi, katkestita

Süüteküünal (soovitav).................... Bosch WR7AC

Süüteküünla elektroodide vahe .... 1,5 mm (0,060 tolli)

Starter.. Magnapull

Kütuse tüüp .... 90-100 oktaaniarvuga bensiin, ainult pliivaba

Õli tüüp .... Atlas Copco kahetaktilise mootori õli või soovitatav kahetaktilise mootori õli

Kütusesegu 2% (1:50)

Paagi maht .... 1,2 liitrit

Kütusekulu...................................... Umbes 1,1–1,4 liitrit/tunnis
0,29 – 0,37 US gallonit)

Võimsused

Maks. puurimissügavus................................. 2 m

Läbistuskiirus 29 mm puuriteraga .... 200-350 mm/min

Läbistuskiirus 34 mm puuriteraga .... 250-300 mm/min

Läbistuskiirus 40 mm puuriteraga .... 150-200 mm/min

Muud andmed

Tööriista vars... H 22x108 mm

Masina mass .... 25,6 kg

Täismass (masin koos tööriista ja kütusega) ..... 27,8 kg

Pikkus .... 732 mm

Laius, maks. .... 470 mm

Müra ja vibratsiooni deklaratsioon

Heli *		
Lp mõõdetud, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw tagatud	dB(A) rel 1pW	110
Vibratsioon EN28662-5 kohaselt		
Mõõdetud vibratsiooni väärtus	a m/s2	5,0
Meetodi ja tootmise hälve	ka m/s2	3,5

*) *Heli mõju EN ISO 3744 kohaselt, vastavalt direktiiviga 2000/14/EG.*

Need deklareeritud väärtused on saadud mainitud standardite kohaselt läbiviidud laboritestidel, ega ole adekvaatsed riskide hindamiseks. Konkreetsetel tööpaikadel mőődetavad väärtused võivad deklareeritud väärtusi ületada. Tegelikud väärtused ning mõju konkreetse kasutajale on unikaalsed ning sõltuvad töömeetoditest, toorikust ja tööpaiga ülesehitusest, samuti töötatud ajast ja kasutaja füüsilisest seisundist.

Põhiosad

A. Õhuklapp
B. Seguklapi hoob
C. Vibratsioonisummutiga käepide
D. Mootori kolb
E. Summuti
F. Puhastusõhu sisend
G. Puhastusõhu kompressioonikamber
H. Pöördmehhanism
I. Tööriista hoidja
J. Õhufiltri kate
K. Paagi kork
L. Käivituskäepide
M. Käitusvõll (PTO)
N. Süüteküünla kate
O. Löök-kolb
P. Gaasi kulgla
Q. Bensiinivooliku ventiil
R. Funktsiooni selektor
S. Venturi toru
T. Seiskamisnupp
U. Kütusefilter

Käivitamine – seiskamine

Juhtimisseadmed (joon. 3)

A. Vibratsioonisummutiga käepide
B. Seguklapi hoob
C. Seiskamisnupp
D. Õhuklapp
E. Kütuse tankimisava
F. Käivituskäepide

Kütus (joon. 4)

Cobra kasutab bensiini ja õli segu, 1 osa õli 50 osa bensiini kohta (2%).

 **HOIATUS**

Bensiin on väga tuleohtlik ning võib teatud tingimustes ka plahvatada. Tulekahju või plahvatuse vältimiseks on oluline järgida järgmisi ohutusreegleid:

- Hoidke masin eemal lahtisest leegist.
- Ärge masinat tankides või sellega töötades suitsetage.
- Seisake tankimise ajaks mootor.
- Ärge kasutage masinat, kui sellest lekib bensiini.
- Vältige tankimisel bensiini mahaloksumist.
- Kontrollige enne käivitamist, et bensiinipaagi kork oleks kindlalt peal.
- Kaitske nahka kokkupuute eest bensiiniga.

Kahetaktilise mootori õli

Kasutage parima õlituse saavutamiseks Atlas Copco keskkonnasõbralikku kahetaktiliste mootorite õli, mis on välja töötatud spetsiaalselt Atlas Copco bensiinimootoriga vasaratele ja kivipuuridele. Kui Atlas Copco kahetaktiliste mootorite õli ei ole käepärast, kasutage kvaliteetset õhkjahutusega mootorite jaoks mõeldud kahetaktiliste mootorite õli (mitte paadi päramootorite jaoks mõeldud kahetaktiliste mootorite õli). Võtke soovituste saamiseks õige õli kohta ühendust Atlas Copco lähima esindajaga.

Käivitamine (joon. 5-7)

Külm käivitus

1. Sulgege õhuklapp – pöörake õhuklapi hooba vastupäeva asendisse (CHOKE) (joon. 5).
2. Suruge seguklapi hoob alla ja tõmmake starteri käepidemest (joon. 6).
3. Kui tekib süüde, avage veidi õhuklapp, pöörates hooba päripäeva asendi (RUN) suunas.
4. Tõmmake starteri käepidet. Kui mootor käivitub, pöörake õhuklapi hooba aeglaselt, 2-3 minutilise soojendusaja jooksul asendi (RUN) suunas (joon. 7).

Sooja mootori taaskäivitamine

1. Kontrollige, et õhuklapp oleks lahti, s.o. nupp asendis (RUN).
2. Tõmmake starteri käepidet.

Kui mootor natukese aja pärast seiskub, või ei käivitu üldse, järgige külmkäivituse protseduuri.

Kui mootor ei käivitu, võib see olla üle ujutatud, s.o. põlemiskambris on liiga palju kütust.

Avage õhuklapp (asend RUN) ning üritage uuesti mootorit käivitada.

Kui mootor ikka ei käivitu, lugege lõiku “Rikete leidmine”.

Pöörete arv

Mootori kiirust reguleeritakse seguklapi hoova asendiga:

Hoob vabastatud – tühikäigu kiirus

Hoob alla vajutatud – mootori täiskiirus

Maapinna sondimine

Kui mootor käivitatakse pikkade tööriistade, nagu sondimisvarraste otsas, tuleb kasutada starteri nööri hoidjat, et vältida kütusepaagi vigastamist.

Mootori seiskamine (joon. 8)

Seisake mootor, vajutades seiskamisnupule

Tühjendage enne transportimist ja enne seadme pikaajalist säilitamist kütusepaak

Kasutamine

Tööriista vars (joon. 10)

Kasutage tööriista varre mõõtmete õigsuse, s.o. H 22x108 mm (7/8” x 4 1/4”), kontrollimiseks varre mõõdikut. Vars peab olema puhas ja heas seisundis.

Puhastusõhk (joon. 11)

Kontrollige enne puurimist, et puhastusõhu ava puuris ei oleks ummistunud.

Tööriista paigaldamine (joon. 12)

Seisake mootor. Pistke tööriist hoidjasse ning vajutage tööriista hoidja jalaga lukku.

Funktsiooni selektor – puurimine (joon. 13)

Pöörake funktsiooni selektor allapoole. See rakendab pöörlemise ja puhastusõhu.

Funktsiooni selektor – purustamine (joon. 13)

Et muuta tööriista tera suunda, pöörake funktsiooni selektor esmalt neutraalsesse asendisse.

Nüüd lukustage tööriista tera soovitud asendisse, pöörates selektorit ülespoole. Pöörlemismehhanism on nüüd lukustatud.

Märgi tegemine

Suruge tühikäigul töötava mootoriga tööriista tera punkti, kus soovite puurida. Kui tera on őőnestanud kivisse (või muusse materjali) väikese őnaruse, suurendage pöördeid.

Hoidke masina paremaks valitsemiseks tugevasti käepidemetest.

Sügavate aukude puurimine (joon. 14)

Kasutage algul lühikest puuritera ning puurige see täielikult auku sisse. Seejärel vahetage pikema puuritera vastu, mille läbimőőt on veidi (umbes 1 mm) väiksem.

Regulaarne hooldus

Őhufilter (joon. 15)

Pideval kasutamisel kontrollige filtrit vähemalt kord vahetuse jooksul.

1. Keerake filtri kate lahti.
2. Koputage filtrit őrnalt vastu peopesa. Äärmiselt määrdunud filtrid tuleb välja vahetada. Filtrit ei tohi kunagi pesta.

Gaasi kulgla (joon. 16)

Gaasi kulglat tuleb regulaarselt kontrollida, et avastada nőe lademed, ning puhastada vajadusel

1. Tőmmake starteri käepidet, kuni nool hoorattal, mis paistab läbi ventilaatori vőre, on suunatud üles. See näitab, et mootori kolb on ülemises asendis.
2. Keerake lahti gaasi kulgla ventiil ning vőtke puhastusvarras välja. Puhastage kulgla ja puhastusvarras kaasas oleva puhastusnőelaga.
3. Puhastage puhastuskeere.
4. Puhastage kanal kaasas oleva puhastusnőelaga.
5. Kontrollige, et kuul gaasi kulgla ventiilis ei oleks kinni jäänud.

Sildid (joon. 1)

Vahetage vigastatud või kulunud sildid välja. Tellimisnumbrid leiate varuosade nimekirjast.

Hooldus

Süüteküünal (joon. 17)

1. Tőstke üles süüteküünla katte serv ning pöörake see ühest küljest üles.
2. Keerake süüteküünal küünlavőtmega välja.
3. Kui süüteküünal on määrdunud või kőrbenud, tuleb see välja vahetada. Kasutage originaalseid Bosch WR7AC süüteküünlaid.

4. Kui tihvt on kütusest niiske, kuivatage see ning kontrollige süütesädet, tõmmake 2-3 korda starteri käepidet, et lasta liigne kütus välja.
5. Nüüd paigaldage süüteküünal silindrile tagasi.

Elektroodide vahe peaks olema 1,5 mm (0,060 tolli).

Käivitusnööri vahetamine (joon. 18).

1. Eemaldage käitusvõlli keeratav kork. Eemaldage käivitusmehhanismi kaitsest kolm kuusnurkse peaga polti.
2. Tõstke kate maha haarates samas ka starteri plokist. Pöörake katet seda starteri ploki vastu surudes, et vabastada vedru pinge.
3. Eemaldage vana käivitusnöör (joon. 18).

Paigaldage uus nöör (joon. 19).

1. Õlitage starteri ploki nõellaagrit.
2. Sobitage starteri plokk ja kaitsekate kokku, nii et käivitusvedru paikneks starteri plokis.
3. Kerige käivitusnöör kogu pikkuses plokile.
4. Eelpingestage käivitusvedru enne sõlme paigaldamist umbes 1 pöörde võrra päripäeva.
5. Tõmmake ettevaatlikult starteri käepidemest, et paigaldada kate õigesti.
6. Paigaldage ja pingutage kuusnurkse peaga poldid ja käitusvõlli keeratav kork.

Tööriista hoidja (joon. 20)

Kui kaasas oleva hoidja mõõdiku saab pista täielikult kuusnurkse hoidja lamendite vahele, näitab see, et hoidja on kulunud ning tuleb välja vahetada.

Karburaator (joon. 9)

Karburaator on tehases seadistatud ja fikseeritud nii, et see vastaks EPA heitgaasistandardile.

Karburaatori düüsi ei ole tavaliselt vaja reguleerida.

Normaalne seadistus:

Peadüüs (1)............................. 2,0 pööret lahti
Tühikäigudüüs (2)..................... 2,0 pööret lahti

Koormusel peab maksimaalne pöörete arv olema 2500-2650 p/min. Tühikäigu kiirus peab olema 1600-1800 p/min.

Rikete leidmine

Kui mootor ei käivitu, seda on raske käivitada, see töötab ebaühtlaselt või jõuetult, kontrollige allpool mainitud punkte.

1. Kontrollige, et seiskamisnupp (joon. 8) oleks asendis ON (sees).
2. Kontrollige kütuse taset.
3. Kontrollige süüteküünla elektroodide vahekaugust.
4. Kontrollige, et õhufilter ei oleks ummistunud.
5. kontrollige, et kütusefilter (U) ei oleks ummistunud
(joon. 2)

Kui mootor selle protseduuri järel ikka rahuldavalt ei tööta, võtke ühendust oma lähima Atlas Copco volitatud töökojaga.

Amortiseerunud masinate utiliseerimine

Amortiseerunud masinaid tuleb kohelda nii, et maksimaalselt materjali saaks utiliseerida ning keskkonda saastataks võimalikult vähe.

NB: Enne mootorpuuri säilituselepanekut tuleb see tühjendada ja puhastada bensiinist.

Bensiinijääkidega tuleb käituda nii, et see ei saastaks keskkonda.

Biztonsági Előírások

z alábbi utasítások a biztonságra vonatkozó fontos részeket tartalmaznak.

Különös figyelmet kell szentelni az olyan bekeretezett biztonsági szövegeknek, melyek elején a figyelmeztető szimbólumot (háromszög) egy kiemelt szó követ, ahogy az alább látható:



olyan közeli veszélyt jelent, mely súlyos vagy életveszélyes sérüléshez fog vezetni, ha a figyelmeztetést figyelmen kívül hagyják.



olyan veszélyt vagy potenciálisan veszélyes eljárást jelent, mely súlyos vagy életveszélyes sérüléshez vezetHET, ha a figyelmeztetést figyelmen kívül hagyják.



olyan veszélyt vagy potenciálisan veszélyes eljárást jelent, mely sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezetHET, ha a figyelmeztetést figyelmen kívül hagyják.

Kérjük, hogy az alábbi általános biztonsági szabályokat is jegyezze meg:

- Mielőtt dolgozni kezd, figyelmesen olvassa el az alábbi útasításokat.
- Mielőtt dolgozni kezd, olvassa el az útmutatóhoz tartozó külön biztonsági utasításokat.
- Biztonsági okokból a termék nem módosítható.
- Használjon egyéni védőfelszerelést. Tartsa be a helyi előírásokat.
- A termék csak arra a célra használható, amire szánták.
- Cserélje ki a megrongálódott vagy elkopott jeleket és matricákat.
- Csak eredeti Atlas Copco alkatrészeket használjon

Általános

A Cobra Combi kombinált fúró és kalapáló gép. Úgy szerelték össze, hogy használható legyen aszfalt és beton feltörésére, valamint beton és gránit fúrására

Adatok

Motor

Típus .... 1 hengeres, két-ütemű, léghűtéses
Hengerkiszorítás .... 185 cc
Sebesség, főtengely (ütés/min)....... Teljes sebesség: 2500–2650 ford/min. Üresjárat: 1600–1800 ford/min
Karburátor .... Membrán típusú (Walbro)
Gyújtásrendszer .... Tirisztor, megszakító nélküli
Gyújtógyertya (javasolt)................ Bosch WR7AC
Gyújtógyertya rés .... 1,5 mm (0.060 in.)
Önindító .... Magnapull
Üzemanyag típus .... 90-100 oktános benzin, csak ólommentes
Olaj típus .... Atlas Copco két-ütemű olaj vagy egy ajánlott két-ütemű olaj
Üzemanyag keverék..................... 2% (1:50)
Üzemanyagtartály kapacitása ...... 1,2 liter
Üzemanyag fogyasztás .... Kb. 1,1–1,4 liter/óra (0.29 - 0.37 US gallon)

Teljesítmény

Max. fúrási mélység .... 2 m
Áthatolási érték 29 mm-es fúróvéggel............ 200-350 mm/min
Áthatolási érték 34 mm-es fúróvéggel............ 250-300 mm/min
Áthatolási érték 40 mm-es fúróvéggel............ 150-200 mm/min

Egyéb adatok

Szerszámnyak.. H 22x108 mm
Munkagép súlya ....25,6 kg
Működési súly...27,8 kg
(munkagép üzemanyaggal és szerszámokkal)
Hossz.. 732 mm
Szélesség, max. .... 470 mm

Zaj és rezgés kibocsátási nyilatkozat

Hang *		
Lp mért, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Garantált Lw	dB(A) rel 1pW	110
EN28662-5 szerinti rezgés		
Mért rezgésérték	a m/s2	5,0
Terjedés mérés és termelés közben	ka m/s2	3,5

*) *A 2000/14/EG direktívának megfelelő EN ISO 3744 szerinti hanghatás.*

A megadott adatokat az említett szabványoknak megfelelő laboratóriumi tesztelés során kaptuk és nem alkalmasak kockázatbecslésre. Az egyes munkahelyeken mért értékek magasabbak lehetnek a megadott értékeknél. Az aktuális expozíciós értékek és az egyes felhasználók sérülés veszélye egyedi és a munkavégzés módjától, a munkahelytől és a munkaállomás konstrukciójától, valamint az expozíciós időtől és a munkagép használójának fizikai állapotától függ.

Fő alkatrészek

A. Fojtószelep
B. Gázkar
C. Rezgéscsillapított fogantyú
D. Motordugattyú
E. Hangtompító
F. Szívószelep a beáramló levegő számára
G. Sűrítőtér a beáramló levegő számára
H. Rotációs szerkezet
I. Szerszám rögzítő
J. Levegőszűrő fedő
K. Tanksapka
L. Indítókar
M. Kardántengely (PTO)
N. Gyújtógyertya-sapka
O. Ütődugattyú
P. Gázcső
Q. Gázcső-szelep
R. Funkcióváltó
S. Levegőszelep
T. Leállító-gomb
U. Üzemanyag szűrő

Elindítás-leállítás

Vezérmű (3. ábra)

A. Rezgéscsillapított fogantyú
B. Gázkar
C. Leállító-gomb
D. Fojtószelep
E. Üzemanyag töltő
F. Indítókar

Üzemanyag (4. ábra)

A Cobra benzin és olajkeverékkel működik, 1 rész olaj és 50 rész benzin (2%).



FIGYELMEZTETÉS

A benzin rendkívül gyúlékony, bizonyos esetekben felrobbanhat. A tűz és robbanás elkerülése érdekében fontos, hogy ragaszkodjon az alábbi biztonsági előírásokhoz:

- Ne engedélyezze nyílt láng használatát a munkagép közelében.
- Ne dohányozzon tankolás vagy a munkagéppel végzett munka közben.
- Ha benzint akar tankolni a munkagépbe, állítsa le a motort.
- Ne használjon olyan munkagépet, amiből csepeg a benzin.
- Lehetőleg ne borítsa ki az üzemanyagot tankolás közben.
- Indulás előtt ellenőrizze, hogy a tanksapka jól le van-e zárva.
- Védje bőrét az üzemanyaggal való kontaktustól.

Két-ütemű olaj

A legjobb kenési eredmény érdekében az Atlas Copco környezetbarát két-ütemű olaját használja, amit speciálisan az Atlas Copco benzinmotor-meghajtású kalapáló és szikla-fúró munkagépeihez fejlesztettek ki. Ha az Atlas Copco két-ütemű olaját nem tudja beszerezni, használjon jó minőségű, léghűtéses két-ütemű motorokhoz való (nem külső motorokhoz szánt két-ütemű olaj) két-ütemű olajat. A megfelelő két-ütemű olajjal kapcsolatos tanácsért keresse fel a legközelebbi Atlas Copco képviseletet.

Beindítás (5-7. ábra)

Hidegindítás

1. Zárja le a fojtószelepet – fordítsa el a fojtószelep-szabályzót az órajárással ellentétesen (CHOKE) állásba (5. ábra).
2. Nyomja le a gázkart és húzza be az indítókart (6. ábra).
3. Amikor a gép beindul, nyissa kicsit a fojtószelepet az óramutató járásával megegyezően (RUN) állásba.
4. Húzza be az indítókart. Amikor a gép elindul, a 2-3 perc melegedési idő alatt, lassan fordítsa a fojtószelepet a (RUN) állás irányába az óramutató járásával megegyezően (7. ábra).

Meleg munkagép újraindítása

1. Ellenőrizze, hogy a fojtószelep nyitva van-e (azaz a gomb (RUN) állásban van).
2. Húzza meg az indítókart.

Ha a munkagép rövid idő múlva leáll, vagy egyáltalán nem indul el, kövesse a hidegindításra vonatkozó eljárást.

Ha a munkagép nem indul el, lehet, hogy túl van töltve (azaz túl sok az üzemanyag a robbanótérben).

Nyissa meg a fojtószelepet (RUN állás) és próbálja ismét elindítani a motort.

Ha a gép még mindig nem indul, nézze meg a „Hibakeresés” című részt.

Fordulatszám

A motor sebessége a gázkaron keresztül szabályozható.

Kar kiengedve - alapjárat

Kar benyomva – teljes motorsebesség

Talajfúrás

Ha a munkagépet olyan hosszú szerszámokon indítja el, mint például fúrórudak, az üzemanyagtartály megsérülésének elkerülése érdekében indítókábel bilincset kell használni.

A motor leállítása (8. ábra)

Állítsa le a motort a stop gomb megnyomásával

A munkagép szállítása előtt, vagy ha a gépet sokáig nem fogják használni, engedje le az üzemanyagtartályt.

Működtetés

Szerszámnyél (10. ábra)

Ellenőrizze a szerszámnyél megfelelő méretét, azaz H i.e. H 22x108 mm (7/8” x 4 1/4”), mérőrúd segítségével. A nyélnek tisztának kell lennie, a szerszámnak pedig jó állapotúnak.

Átöblítés (11. ábra)

Fúrás előtt ellenőrizze le, hogy az öblítőnyílás nincs-e eltömődve.

Szerszám behelyezés (12. ábra)

Állítsa le a munkagépet. Illessze be a szerszámot a befogóba és lábbal zárja le a szerszámtartót.

Funkcióváltó – fúrás (13. ábra)

Fordítsa lefelé a funkcióváltót. Ezzel bekapcsolja a forgást és a levegő beáramlást.

Funkcióváltó – zúzás (13. ábra)

A szerszámél irányának beállításához először fordítsa a funkcióválasztót semleges állásba.

Most zárja le a szerszámélet a kívánt állásban a funkcióválasztó felfelé irányuló elfordításával. A rotációs mechanizmus le van zárva.

Gyűrűzés

Alapjáratban működő motor mellett nyomja neki a munkagépet és a szerszámot annak a helynek, ahol fúrni kíván. Amint a fúróhegy belefúródott a kőzetbe (vagy más anyagba), növelje a motor sebességét.

A munkagép jobb kontrollálása érdekében fogja meg az oldalsó fogantyút.

Mély lyukak fúrása (14. ábra)

Először rövid acélfúrót használjon, és fúrja bele teljesen a lyukba. Ezután cserélje ki egy hosszabb, kicsit kisebb átmérőjű (kb. 1 mm-rel kisebb) acélfúróra.

Rendszeres karbantartás

Levegőszűrő (15. ábra)

Folyamatos használat esetén, ellenőrizze és cserélje a szűrőt legalább minden helyváltoztatáskor

1. Csavarozza ki a szűrő fedelét.
2. Óvatosan üssön rá a tenyerével a szűrőre. A nagyon koszos szűrőt ki kell cserélni. A szűrőt soha nem szabad kimosni.

Gázcső (16. ábra)

A gázcsőben rendszeresen ellenőrizni kell a koromlerakódást és szükség esetén meg kell tisztítani.

1. Húzza addig az indítókart, amíg a lendkerék közepén a nyíl (ez a szellőző tetején keresztül látható) felfelé nem néz. Ez azt jelzi, hogy a motordugattyú felső helyzetben van.
2. Csavarozza ki a gázcső-szelepet és vegye ki a tisztítórudat. Tisztítsa meg a csövet és a tisztítórudat a munkagéphez mellékelt tisztítótűvel.
3. Tisztítsa meg a tisztítószálat.
4. Tisztítsa meg a csatornát a mellékelt tisztítótű segítségével.
5. Ellenőrizze, hogy a gázcső-szelepben a golyó nincs-e beragadva.

Matricák (1. ábra)

Cserélje ki a megsérült vagy kopott matricákat. A rendelésszámokat megtalálja a pótalkatrész-listában

Karbantartás

Gyújtógyertya (17. ábra)

1. Az alsó részénél fogva emelje fel a gyújtógyertyát, és fordítsa felfele az egyik irányba.
2. A gyújtógyertya levételéhez használjon gyertyakulcsot.
3. Ha a gyújtógyertya koszos vagy kormos, ki kell cserélni. Eredeti Bosch WR7AC gyertyákat használjon.
4. Ha a tű üzemanyaggal eltömődött, szárítsa ki és ellenőrizze a gyújtószikrát, és 2-3 alkalommal húzza fel az indítókart a felesleges üzemanyag elpárologtatásához.
5. Most helyezze vissza a gyertyát a hengerbe.

Az elektróda résnek 1,5 mm-nek (0.0060 in) kell lennie.

Az indítókábel cseréje (18. ábra)

1. Vegye le a kardántengely csavaros fedelét. Vegye le a három hatszögletű csavart az indítószerkezet védőfedeléről.
2. Emelje le a fedőt, az indítótárcsát is fogja meg. A feszítőrugó kiengedéséhez óvatosan forgassa meg a fedőt az indítótárcsa irányába.
3. Vegye ki a régi indítókábelt (18. ábra).

Az új kábel behelyezése (19. ábra).

1. Olajozza meg a tűgörgős csapágyat az indítótárcsában.
2. Illessze össze az indítótárcsát és a védőfedőt úgy, hogy a rugó az indítótárcsába kerüljön.
3. Tekerje fel a kábel teljes hosszát a tárcsára.
4. Körülbelül egy fordulattal (óramutató járásával megegyezően) feszítse meg előre a rugót, mielőtt helyre teszi a szerelvényt.
5. A fedő megfelelő elhelyezéséhez húzza meg óvatosan az indítókart.
6. Tegye be és szorítsa meg a hatszögletű csavarokat és a kardántengely csavaros fedelét.

Szerszámbefogó (20. ábra)

Ha a munkagéphez mellékelt szerszámbefogó-mérőt teljesen át lehet dugni a hatszögletű befogó lemezein, az azt jelenti, hogy a befogó elkopott és ki kell cserélni.

Karburátor (9. ábra)

Leszállításkor a karburátor úgy van beállítva és lezárva, hogy az EPA kipufogó gázokra vonatkozó szabványának megfelel.

A karburátor fúvókáját normál esetben nem kell beállítani.

Normál beállítás:

Fő fúvóka (1) .... 2,0 fordulat nyitva
Alapjárati fúvóka (2) .... 2,0 fordulat nyitva

Felszerelve a maximális fordulatszámnak 2500-2650 rpm-nek kell lennie. Üresjáratban a fordulatszámnak
1600-1800 rpm-nek kell lennie.

Hibakeresés

Ha a motor nem indul, nehéz elindítani, szabálytalanul jár vagy gyenge a teljesítménye, ellenőrizze az alább megemlített pontokat.

1. Ellenőrizze, hogy a stop gomb (8. ábra) ON (be) állásban van-e.
2. Ellenőrizze az üzemanyag szintet.
3. Ellenőrizze a gyújtógyertya elektróda távolságát.
4. Ellenőrizze, hogy a levegőszűrő nincs-e eltömődve.
5. Ellenőrizze, hogy az üzemanyagszűrő (U) nincs-e eltömődve (2. ábra)

Ha a munkagép ezek után még mindig nem működik kielégítően, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi hivatalos Atlas Copco szervízzel.

Az elhasználódott munkagépek leselejtezése

Az elhasználódott munkagépeket úgy kell kezelni és elhelyezni, hogy a maximális mennyiségű anyagot lehessen újrahasznosítani és a környezetre a lehető legkisebb mértékben legyen hatással.

Megjegyzés: Mielőtt a motoros fúrót kiselejtezi, a benzint teljesen ki kell üríteni és a benzintől meg kell tisztítani a gépet.

A megmaradó benzint úgy kell kezelni, hogy az ne legyen hatással a környezetre.

Drošības noteikumi

Šī instrukcija ietver svarīgas nodaļas, kas attiecas uz drošību.

Īpaša uzmanība ir jāpievērš visam ierāmētajam drošības norādījumu tekstam, kas sākas ar brīdinājuma simbolu (trīsstūri), kam seko uzmanības piesaistīšanas vārds, kā redzams turpmāk.

 **BĪSTAMI**

nozīmē draudošu risku, kas RADĪS nopietnus vai dzīvībai bīstamus ievainojumus, ja netiek ievērots brīdinājums.

 **UZMANĪBU**

nozīmē draudošu risku, kas VAR radīt nopietnus vai dzīvībai bīstamus ievainojumus, ja netiek ievērots brīdinājums.

 **ESIET PIESARDZĪGI**

nozīmē risku vai iespējami bīstamu situāciju, kas VAR radīt personas ievainojumu vai bojāt ierīci, ja netiek ievērots brīdinājums.

Lūdzu, ņemiet vērā arī šādus vispārējus drošības noteikumus:

- Pirms darba uzsākšanas rūpīgi izlasiet šos norādījumus.
- Pirms iedarbināšanas izlasiet atsevišķos drošības norādījumus, kas ir šīs instrukcijas daļa.
- Drošības nolūkā produktu aizliegts pārveidot.
- Lietojiet personīgās aizsardzības līdzekļus. Ievērojiet vietējos noteikumus.
- Produktu drīkst izmantot tikai tam paredzētā nolūkā.
- Nomainiet bojātās vai nodilušās zīmes vai norādes.
- Izmantojiet tikai Atlas Copco oriģinālās daļas.

Vispārēja informācija

Cobra Combi ir kombinēta urbšanas un trieciendarbības ierīce. Tā ir piemērota, lai izmantotu asfalta un betona skaldīšanai un urbšanai betonā un granītā.

Tehniskie dati

Dzinējs

Tips .... Viencilindra, divtaktu, gaisdzeses
Cilindra nobīde .... 185 cm³
Ātrums, kloķvārpsta (triecieni/min.) .... Pilns ātrums: 2500–2650 apgr/min. brīvgaitā: 1600-1800 apgr/min.
Karburators .... Membrānas tipa (Walbro)
Aizdedzes sistēma .... Tiristora tipa, bez pārtraucēja
Aizdedzes svece (ieteicama) .... Bosch WR7AC
Dzirksteļstarpa .... 1,5 mm
Starteris .... Magnapull
Degvielas veids .... Benzīns ar oktānskaitli 90 - 100, tikai svinu nesaturošs
Eļļas veids .... Atlas Copco divtaktu dzinēja motoreļļa vai rekomendētā divtaktu dzinēja motoreļļa
Degvielas maisījums 2% (1:50)
Tvertnes tilpums .... 1,2 litri
Degvielas patēriņš .... Aptuveni 1,1–1,4 litri/stundā

Jauda

Maksimālais urbšanas dziļums .... 2 m
Iespiešanās ātrums ar 29 mm urbja uzgali .... 200 - 350 mm/min.
Iespiešanās ātrums ar 34 mm urbja uzgali .... 250 -300 mm/min.
Iespiešanās ātrums ar 40 mm urbja uzgali .... 150 -200 mm/min.

Citi dati

Instrumenta spals .... A 22 x 108 mm
Ierīces svars .... 25,6 kg
Darba svars (ierīce ar degvielu un instrumentiem) .. 27,8 kg
Garums .... 732 mm
Maks. platums .... 470 mm

Trokšņa un vibrācijas līmenis

Skaņa*		
Zema spiediena mērījums, r=1 m	dB(A) rel 20µPa	100
LW garantēts	dB(A) rel 1pW	110
Vibrācija saskaņā ar EN28662-5		
Mērītais vibrācijas līmenis	a m/s2	5,0
Izplatības metode un ieguve	ka m/s2	3,5

*) *Skaņas iedarbība atbilst EN ISO 3744 saskaņā ar direktīvu 2000/14/EG.*

Šie norādītie rādījumi ir iegūti laboratorijas tipa pārbaudēs saskaņā ar noteiktajiem standartiem un neatbilst izmantošanai riska novērtējumā. Rādījumi, kas iegūti mērījumos atsevišķās vietās, var būt augstāki nekā norādītās vērtības. Faktiskie izpausmes rādītāji un bīstamības risks, kam pakļauts atsevišķs lietotājs, ir unikāli un atkarīgi no veida, kā operators strādā, darba vietas un darbstacijas konstrukcijas, kā arī darbības laika un lietotāja fiziskā stāvokļa.

Galvenās daļas

A. Drosele

B. Droseles svira

C. Vibrācijas – amortizācijas svira

D. Dzinēja virzulis

E. Trokšņa slāpētājs

F. Ieplūdes ventilis ieplūdes gaisam

G. Kompresijas kamera ieplūdes gaisam

H. Rotācijas mehānisms

I. Instrumenta aizturis

J. Gaisa filtra vāks

K. Tvertnes vāks

L. Palaides kloķis

M. Jaudas noņemšana

N. Aizdedzes sveces pārsegs

O. Triecienvirzulis

P. Gāzes cauruļvads

Q. Gāzes cauruļvada vārsts

R. Funkcijas pārslēgs

S. Venturi caurulīte

T. Darbības apturēšanas poga

U. Degvielas filtrs

Darbības uzsākšana - apturēšana

Vadība (skat. 3. zīmējumu)

A. Vibrācijas – amortizācijas svira

B. Droseles svira

C. Darbības apturēšanas poga

D. Drosele

E. Degvielas filtrs

F. Palaides kloķis

Degviela (skat. 4. zīmējumu)

Cobra izmanto benzīna un eļļas maisījumu – 1 daļa eļļas uz 50 daļām benzīna (2%).



UZMANĪBU

Benzīns ir ļoti viegli uzliesmojošs un dažos gadījumos var būt eksplozīvs. Lai izvairītos no uzliesmojuma vai eksplozijas, svarīgi ir ievērot šādus drošības noteikumus:

- Nepieļaujiet ierīces tuvumā atklātu liesmu.
- Nesmēķējiet, uzpildot benzīnu vai strādājot ar ierīci.
- Ja jāpapildina benzīns, apturiet ierīci
- Nelietojiet ierīci, kurai ir benzīna noplūde.
- Neļaujiet benzīnam izšļakstīties, to papildinot.
- Pirms iedarbināšanas pārbaudiet, vai tvertnes vāks ir nostiprināts.
- Sargieties, lai benzīns nenokļūst uz ādas.

Divtaktu dzinēja motoreļļa

Lai iegūtu labākus eļļošanas rezultātus, lietojiet Atlas Copco videi draudzīgu divtaktu dzinēja motoreļļu, kas īpaši izstrādāta Atlas Copco benzīna dzinēja darbinātām skaldīšanas un urbšanas ierīcēm. Ja Atlas Copco divtaktu dzinēja motoreļļa nav pieejama, lietojiet labas kvalitātes divtaktu dzinēja motoreļļu gaisdzeses divtaktu dzinējiem (ne divtaktu dzinēju motoreļļu ārējiem motoriem). Lai gūtu padomu pareizas divtaktu dzinēja motoreļļas lietošanai, sazinieties ar tuvāko Atlas Copco pārstāvi

Iedarbināšana (skat. 5. – 7. zīmējumu)

Iedarbināšana no auksta stāvokļa

1. Aizveriet droseli – pagrieziet droseles sviru pretēji pulksteņrādītāja virzienam līdz stāvoklim (CHOKE) (skat. 3. zīmējumu)
2. Spiediet droseles sviru uz leju un ievelciet palaides kloķi (skat. 6. zīmējumu).
3. Kad ierīce sāk darboties, atveriet nedaudz droseles sviru pulksteņrādītāja virzienā līdz stāvoklim (RUN).
4. Ievelciet palaides kloķi. Kad ierīce sāk darboties, lēnām pagrieziet droseli stāvoklī (RUN) 2 – 3 minūšu uzsildīšanas laikā (skat. 7. zīmējumu).

Ierīces ar siltu dzinēju iedarbināšanas no jauna

1. Pārbaudiet, vai drosele ir atvērta (t.i., vai pārslēgs ir stāvoklī (RUN)).
2. Pavelciet palaides kloķi.

Ja ierīce pēc īsa brīža pārtrauc darboties vai nemaz nesāk darboties, sekojiet iedarbināšanas no auksta stāvokļa procedūrai.

Ja ierīce nesāk darboties, tā var būt pārplūdusi (t.i., pārāk daudz degvielas degkamerā).

Atveriet droseli (RUN stāvoklis) un mēģiniet iedarbināt dzinēju vēlreiz.

Ja ierīce joprojām nesāk darboties, skatiet nodaļu „Bojājumu meklēšana”

Apgriezienu skaits

Dzinēja ātrums tiek regulēts, izmantojot droseles sviru:

Pārslēgs atlaists – brīvgaitas ātrums

Pārslēgs nospiests – pilns dzinēja ātrums

Zemes zondēšana

Ja ierīce tiek iedarbināta augstu instrumentu, piemēram, zondēšanas stieņu, augšgalā, jāizmanto startera vada balstenis, lai vads nebojātu degvielas tvertni.

Dzinēja darbības apturēšana (skat. 8. zīmējumu)

Apturiet dzinēja darbību, nospiežot darbības apturēšanas pogu.

Pirms ierīces transportēšanas un gadījumā, ja tā netiek izmantota ilgāku laiku, iztukšojiet degvielas tvertni.

Darbība

Instrumenta spals (skat. 10. zīmējumu)

Lai pārbaudītu, vai instruments ir pareizā izmēra, t.i. A 22 x 108 mm, izmantojiet spala mērinstrumentu. Spalam ir jābūt tīram un instrumentam ir jābūt labā stāvoklī.

Pārplūde (skat. 11. zīmējumu)

Pirms urbšanas pārbaudiet, vai pārplūdes caurums urbī nav aizsprostots.

Instrumenta pievienošana (skat. 12. zīmējumu)

Apturiet ierīci. Ielieciet instrumentu patronā un ar kājas palīdzību nofiksējiet instrumenta fiksatoru.

Funkcijas pārslēgs - urbšana (skat. 13. zīmējumu)

Pagrieziet funkcijas pārslēgu uz leju. Tas pārslēdz uz rotāciju un gaisa plūsmu.

Funkcijas pārslēgs - skaldīšana (skat. 13. zīmējumu)

Lai noregulētu instrumenta asmeni, vispirms novietojiet funkcijas pārslēgu neitrālā stāvoklī.

Tagad nofiksējiet instrumenta asmeni vajadzīgā stāvoklī, pagriežot pārslēgu uz augšu. Rotācijas mehānisms tagad ir nostiprinātā stāvoklī.

Centrēšana

Dzinējam darbojoties brīvgaitā, nospiediet ierīci un instrumentu pret to vietu, kur gribat urbt. Kad urbja uzgalis pieskaras akmenim (vai citam materiālam), palieliniet dzinēja ātrumu.

Lai labāk vadītu ierīci, turiet to aiz sānu roktura.

Dziļu caurumu urbšana (skat. 14. zīmējumu)

Vispirms izmantojiet īsu urbi un izurbiet ar to caurumu līdz galam. Tad nomainiet pret garāku urbi ar nedaudz mazāku uzgaļa diametru (apt. 1 mm mazāku).

Regulāra apkope

Gaisa filtrs (skat. 15. zīmējumu)

Ja ierīce tiek lietota ilgstoši, pārbaudiet un nomainiet filtru vismaz katrā maiņā.

1. Atskrūvējiet filtra vāku.
2. Uzmanīgi uzsitiet filtru pret rokas delnu. Ļoti netīri filtri ir jānomaina. Filtru nekādā gadījumā nedrīkst mazgāt.

Gāzvads (skat. 16. zīmējumu)

Gāzvadā ir regulāri jāpārbauda oglekļa nosēdumi un, ja nepieciešams, jāiztīra.

1. Velciet palaišanas kloķi, līdz bultiņa spararata centrā (ko var redzēt caur ventilatora pārsegu) rāda uz augšu. Tas norāda, ka dzinēja virzulis ir augšējā stāvoklī.
2. Atskrūvējiet gāzvada vārstu un izņemiet slauķi. Ar pievienoto tīrīšanas adatu iztīriet gāzvadu un slauķi.
3. Notīriet tīrīšanas vītni.
4. Ar pievienoto tīrīšanas adatu iztīriet kanālu.
5. Pārbaudiet, vai lodīte gāzvada vārstā nav iestrēgusi.

Norādes (skat. 1. zīmējumu)

Nomainiet bojātās vai nodilušās norādes. Pasūtījuma numurus varat rast rezerves daļu sarakstā.

Apkope

Aizdedzes svece (skat. 17. zīmējumu)

1. Aiz apakšējās malas paceliet aizdedzes sveces pārsegu un pagrieziet uz augšu uz sāna.
2. Lai izņemtu aizdedzes sveci, pielietojiet sveces uzgriežņu atslēgu.
3. Ja aizdedzes svece ir netīra vai aizkvēpusi, tā jānomaina. Izmantojiet oriģinālās Bosch WR7AC aizdedzes sveces.
4. Ja tapu samitrinājusi degviela, nožāvējiet to un pārbaudiet aizdedzes dzirksteli, pavelciet 2 - 3 reizes palaides kloķi, lai izvēdinātu jebkuru pārpalikušu degvielu.
5. Tagad ielieciet aizdedzes sveci atpakaļ cilindrā.

Elektroda atstarpei ir jābūt 1,5 mm.

Palaides auklas nomaiņa (skat. 18. zīmējumu)

1. Noņemiet skrūvuzgali. Izņemiet trīs sešstūrgalvas skrūves no palaides mehānisma aizsargpārsega.
2. Noņemiet pārsegu, satverot arī palaidēja skriemeli. Uzmanīgi grieziet pārsegu pret palaidēja skriemeli, lai atbrīvotu atsperes spriegumu.
3. Noņemiet veco palaides auklu (skat. 18. zīmējumu)

Pievienojiet jaunu palaides auklu (skat. 19. zīmējumu)

1. Ieeļļojiet adatas gultni palaides skriemelī.
2. Savienojiet palaides skriemeli ar aizsargpārsegu, lai palaides atspere ir izvietota palaidēja skriemelī.
3. Uztiniet visu auklas garumu uz skriemeļa.
4. Pirms bloka novietošanas vietā par aptuveni vienu pagriezienu savelciet (pulksteņrādītāja virzienā) palaidēja atsperi.
5. Uzmanīgi pavelciet palaides kloķi, lai pareizi novietotu pārsegu.
6. Pievienojiet un savelciet sešstūrgalvas skrūves un skrūvuzgali.

Instrumenta patrona (skat. 20. zīmējumu)

Ja patronas mērinstruments ir pilnībā ievietojams starp heksagonālās patronas plaknēm, tas norāda, ka patrona ir nodilusi un ir jānomaina.

Karburators (skat. 9. zīmējumu)

Piegādājot karburators ir noregulēts un nofiksēts tā, lai atbilstu EPA izplūdes gāzu normatīviem.

Karburatora žikleru parasti nav nepieciešams regulēt.

Standarta uzstādījums:

Galvenais žiklers (1).............2,0 apgriezienu atvere

Brīvgaitas žiklers (2)..........2,0 apgriezienu atvere

Slodzes apstākļos maksimālajam apgriezienu skaitam ir jābūt 2500 – 2650 a/min. Brīvgaitas apstākļos apgriezienu skaitam ir jābūt 1600 – 1800 a/min.

Bojājumu meklēšana

Ja dzinējas nesāk darboties, to grūti iedarbināt, tas darbojas nevienmērīgi vai ar vāju jaudu, pārbaudiet iepriekšminētos punktus.

1. Pārbaudiet, vai darbības apturēšanas poga (skat. 8. zīmējumu) ir stāvoklī ON.
2. Pārbaudiet degvielas līmenī.
3. Pārbaudiet aizdedzes sveces elektroda attālumu.
4. Pārbaudiet, vai gaisa filtrs nav aizsprostots.
5. Pārbaudiet, vai degvielas filtrs (U) nav aizsprostots (skat. 2. zīmējumu)

Ja pēc šīs procedūras ierīce neatsāk normālu darbību, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto Atlas Copco darbnīcu.

Nolietotu ierīču nodošana metāllūžņos

Ar nolietotām ierīcēm jārīkojas tā, lai maksimāla materiālu daļa tiktu nodota otrreizējā pārstādē un iespējami maz tiktu nodarīts ļaunums apkārtējai videi.

UZMANĪBU: Pirms dzinēja vadības urbja utilizēšanas tas ir jāiztukšo un jāiztīra no benzīna.

Ar pārpalikušo benzīnu jārīkojas tā, lai tas neradītu kaitējumu apkārtējai videi.

Saugos taisyklės

Šiose instrukcijose pateikiama svarbi su darbo sauga susijusi informacija.

Ypač didelį dėmesį reikėtų atkreipti į saugos tekstus rėmeliuose, prieš kuriuos yra įspėjamasis ženklas (trikampis) su raktažodžiu, pavyzdžiui:

⚠ **PAVOJUS**	rodo gresiantį pavojų, kuris gali sukelti rimtas ar net gyvybei pavojingas traumas, jeigu nebus paisoma įspėjimo.
⚠ **DĖMESIO**	rodo pavojų ar gana pavojingus veiksmus, kurie GALI sukelti rimtas ar net gyvybei pavojingas traumas, jeigu nebus paisoma įspėjimo.brīdinājums.
⚠ **ĮSPĖJIMAS**	rodo pavojų ar gana pavojingus veiksmus, kurie GALI sukelti traumas ar apgadinti įrangą, jeigu nebus paisoma įspėjimo. brīdinājums.brīdinājums.

Taip pat laikykitės šių bendrųjų saugos taisyklių:

- Prieš pradėdami dirbti labai atidžiai perskaitykite šias instrukcijas.
- Prieš pradėdami dirbti perskaitykite atskiras saugos instrukcijas, kurios yra šių instrukcijų dalis.
- Saugos tikslais produkto negalima modifikuoti.
- Naudokite asmeninę apsaugos įrangą. Laikykitės vietinės valdžios nuostatų.
- Produktą galima naudoti tik jam skirtais tikslais.
- Pakeiskite pažeistus ar nusidėvėjusius ženklus bei simbolius.
- Naudokite tik originalias Atlas Copco dalis

Bendra informacija

Cobra Combi yra tiek gręžimo, tiek ir kalimo mašina. Ji sukurta laužyti asfaltui bei betonui ir gręžimui į betoną bei granitą

Duomenys

Variklis

Rūšis .... 1 cilindras, dvitaktis, aušinamas oru

Cilindro litražas .... 185 cm^3

Greitis, alkūninis velenas (taktai/min.) ...... Pilnas greitis: 2500–2650 aps./min. Tuščioji eiga: 1600–1800 aps./min.

Karbiuratorius .... Membranos rūšis (Walbro)

Uždegimo sistema .... Tiristoriaus tipo, be pertraukų

Uždegimo žvakė (rekomenduojama) .... Bosch WR7AC

Uždegimo žvakės tarpelis .... 1,5 mm (0,060 colio)

Starteris .... Magnapull

Kuro rūšis .... Benzinas 90-100 oktanų, tik neetiluotas

Alyvos rūšis .... Atlas Copco dvitaktė alyva ar rekomenduojama dvitaktė alyva

Kuro sumaišymas 2% (1:50)

Bako talpa .... 1,2 litro

Kuro išeikvojimas .... Maždaug 1,1–1,4 litro per valandą (0,29 – 0,37 JAV galonų)

Galingumas

Maksimalus gręžimo gylis .... 2 m

Prasiskverbimo greitis su 29 mm grąžto ašmenimis ..... 200-350 mm/min.

Prasiskverbimo greitis su 34 mm grąžto ašmenimis ..... 250-300 mm/min.

Prasiskverbimo greitis su 40 mm grąžto ašmenimis ......150-200 mm/min.

Kiti duomenys

Instrumento kotas ....H 22x108 mm

Mašinos svoris .... 25,6 kg

Darbinis svoris (mašina su kuru ir įrankiais) ....27,8 kg

Ilgis .... 732 mm

Maksimalus plotis .... 470 mm

Duomenys apie triukšmą ir vibracijos emisiją

Garsas *		
Lp išmatuotas, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw garantuotas	dB(A) rel 1pW	110
Vibracija pagal EN28662-5		
Tikslus vibracijos dydis	a m/s2	5,0
Metodo ir gamybos sklaida	ka m/s2	3,5

*) *Garso efektai pagal EN ISO 3744 remiantis direktyva 2000/14/EG.*

Šie dydžiai buvo gauti laboratorinių bandymų metu atsižvelgiant į nustatytus standartus, todėl nėra pakankami įvertinant riziką. Atskirose darbo vietose nustatyti dydžiai gali būti didesni už viešai paskelbtus dydžius. Tikrosios darbo vertės ir pavojaus rizika, kurią patiria atskiras vartotojas, yra specifinės ir priklausomos nuo vartotojo darbo metodų, darbo vietos ir darbo vietos išplanavimo, taip pat ir nuo darbo laiko ir fizinės vartotojo būklės.

Pagrindinės dalys

A. Droselis

B. Droselio svirtis

C. Vibracijos slopinimo rankena

D. Variklio stūmoklis

E. Duslintuvas

F. Įleidimo vožtuvas orui praeiti

G. Suspaudimo ertmė orui praeiti

H. Sukimosi mechanizmas

I. Įrankio fiksatorius

J. Oro filtro dangtis

K. Bako gaubtelis

L. Paleidimo rankenėlė

M. Energijos didintuvas (PTO)

N. Uždegimo žvakės dangtelis

O. Smogiamasis stūmoklis

P. Dujų vamzdelis

Q. Dujų vamzdelio vožtuvas

R. Funkcijų selektorius

S. Difuzorius

T. Sustabdymo mygtukas

U. Kuro filtras

Paleidimas – sustabdymas

Valdymo rankenėlės (3 pav.)

A. Vibracijos slopinimo rankena

B. Droselio svirtis

C. Sustabdymo mygtukas

D. Droselis

E. Kuro užpildymas

F. Paleidimo rankenėlė

Kuras (4 pav.)

Cobra naudoja benzino ir alyvos mišinį, 1 dalis alyvos ir 50 dalių benzino (2%).

 **DĖMESIO**

Benzinas yra labai degus, o kartais gali būti ir sprogus. Norint išvengti ugnies ar sprogimo, labai svarbu laikytis šių saugos reikalavimų:

- Nedirbkite su mašina arti atviros ugnies.
- Pildami benziną ar dirbdami su mašina nerūkykite.
- Prieš pildami benziną sustabdykite variklį.
- Nenaudokite takaus mašininio benzino.
- Pildami benziną stenkitės jo neišpilstyti.
- Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar bako dangtelis yra patikimai pritvirtintas.
- Saugokite odą nuo kontakto su benzinu.

Dvitaktė alyva

Norėdami pasiekti geriausių tepimo rezultatų naudokite nepavojingą aplinkai dvitaktę Atlas Copco alyvą, kuri buvo specialiai sukurta Atlas Copco benzininėms varikliu užvedamoms kalimo ir uolų gręžimo mašinoms. Jeigu neturite dvitaktės Atlas Copco alyvos, naudokite geros kokybės dvitaktę alyvą oru aušinamiems dvitakčiams varikliams (nenaudokite dvitaktės alyvos už borto įtaisytiems varikliams). Dėl tinkamos dvitaktės alyvos pasitarkite su artimiausiu Atlas Copco atstovu.

Paleidimas (5-7 pav.)

Šaltas paleidimas

1. Uždarykite droselį – pasukite droselio rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę iki padėties (CHOKE) (5 pav.).
2. Paspauskite droselio rankenėlę žemyn, paskui paspauskite starterio rankenėlę (6 pav.).
3. Mašinai įkaitus šiek tiek pasukite droselį pagal laikrodžio rodyklę iki padėties (RUN).
4. Paspauskite starterio rankenėlę. Mašinai pradėjus dirbti lėtai pasukite droselį pagal laikrodžio rodyklę iki padėties (RUN) kol nuo 2 iki 3 minutės mašina šyla (7 pav.).

Šiltos mašinos perkrovimas

1. Patikrinkite, ar atidarytas droselis (t. y., ar rankena yra pozicijoje RUN).
2. Patraukite starterio rankenėlę.

Jei po kažkiek laiko mašina sustoja ar visai neįsijungia, taikykite šalto įjungimo procedūrą.

Jeigu mašina nepradeda veikti, ji galėjo būti perpildyta (t. y., per daug kuro degimo kameroje).

Atidarykite droselį (pozicija RUN) ir pamėginkite dar kartą įjungti variklį.

Jeigu mašina vis tiek neįsijungia, perskaitykite skyrių „Defektų paieška“

Apsisukimų skaičius

Variklio greitis reguliuojamas su droselio svirtimi:

Atlaisvinta svirtis – tuščioji eiga

Įtempta svirtis – pilnas variklio greitis

Paviršiaus tyrimas

Jeigu mašina pradeda veikti ant ilgų įrankių, pavyzdžiui, tyrinėjimo strypų; tuomet reikia naudoti starterio laidų laikytuvą, kad laidai nepažeistų kuro bako.

Variklio sustabdymas (8 pav.)

Variklį sustabdykite paspaudę stop mygtuką

Prieš gabendami mašiną išdžiovinkite kuro baką, taip pat tuomet, kai mašina ilgesnį laiko tarpą nenaudojama

Veikimas

Instrumento kotas (10 pav.)

Naudokite koto dydį nustatyti, kad instrumento kotas visada būtų reikiamo dydžio, t. y., H 22x108 mm (7/8 x 4 ¼ colio). Kotas turi būti švarus, o instrumentas – geros būklės.

Drėkinimas (11 pav.)

Prieš gręždami įsitikinkite, kad grąžto drėkinimo ertmė nėra užblokuota.

Instrumento prijungimas (12 pav.)

Sustabdykite mašiną. Įdėkite instrumentą į laikiklį, o su pėda užspauskite instrumento skyriklį.

Funkcijų selektorius – gręžimas (13 pav.)

Pasukite funkcijų selektorių žemyn. Tada prasidės sukimasis ir drėkinimas.

Funkcijų selektorius – laužymas (13 pav.)

Norint nustatyti grąžto ašmenų kryptį, iš pradžių reikia atsukti funkcijų selektorių į neutralią padėtį.

Tuomet užtvirtinkite ašmenis norimoje padėtyje pasukdami selektorių aukštyn. Dabar sukimosi mechanizmas yra užtvirtintas.

Pagavimas

Kai variklis dirba tuščiąja eiga, prispauskite grąžtą tame taške, kuriame norite gręžti. Kai grąžto ašmenys pagauna tvirtą uolienos (ar kitos medžiagos) pagrindą, padidinkite variklio greitį.

Norint geriau valdyti mašiną, tvirtai laikykite šoninę rankeną.

Gilių ertmių gręžimas (14 pav.)

Iš pradžių naudokite trumpą plieninį grąžtą ir iki galo įgręžkite jį į norimą vietą. Tada pritvirtinkite ilgesnį plieninį grąžtą su plonesniais ašmenimis (maždaug 1 mm mažiau).

Nuolatinė priežiūra

Oro filtras (15 pav.)

Dažnai naudojant mašiną, patikrinkite ir pakeiskite oro filtrą bent jau kiekvieną pamainą

1. Nuimkite filtro dangtelį.
2. Kruopščiai padaužykite filtrą į savo rankos delną. Ypač nešvarius filtrus reikėtų pakeisti. Filtrų negalima plauti.

Dujų vamzdelis (16 pav.)

Reikia nuolatos patikrinti, ar dujų vamzdelyje nėra anglies nuosėdų. Aptikus jas reikia tučtuojau pašalinti.

1. Paspauskite paleidimo rankenėlę, kol centrinė smagračio (galima matyti pro ventiliatoriaus dangtelį) rodyklė rodys aukštyn. Tai rodo, kad variklio stūmoklis yra viršutinėje padėtyje.
2. Nuimkite dujų dangtelio vožtuvą ir išimkite tyrinėjimo strypą. Vamzdelį ir tyrinėjimo strypą valykite su tam skirta valymo adata.
3. Išvalykite valymo siūlus.
4. Išvalykite griovelį su tam skirta valymo adata.
5. Įsitikinkite, kad dujų rutuliukas, esantis dujų dangtelio vožtuve, nėra užstrigęs.

Atvaizdai (1 pav.)

Pakeiskite pažeistus ar nusidėvėjusius atvaizdus. Užsakymo numerius galite rasti atsarginių dalių sąraše.

Priežiūra

Uždegimo žvakė (17 pav.)

1. Už žemutinės briaunos pakelkite uždegimo žvakės dangtelį ir apverskite jį.
2. Naudokite žvakės veržliaraktį uždegimo žvakei išimti.

3. Jeigu uždegimo žvakė yra nešvari ar sudegusi, tuomet ją reikia pakeisti. Naudokite originalias Bosch WR7AC uždegimo žvakes.
4. Jeigu ašis nuo kuro yra sudrėkusi, išdžiovinkite ją ir patikrinkite uždegimo kibirkštį, taip pat 2-3 kartus paspauskite paleidimo rankenėlę bet kokiam kuro pertekliui išdžiovinti.
5. Dabar uždegimo žvakę patalpinkite atgal į cilindrą.

Elektrodo tarpelis turėtų būti 1,5 mm (0,060 colio).

Paleidimo virvės keitimas (18 pav.)

1. Nuimkite PTO užsukamą dangtelį. Nuo apsauginio paleidimo mechanizmo dangtelio nuimkite tris šešiakampius varžtus.
2. Pakelkite dangtelį ir suspauskite starterio skriemulį. Leiskite dangteliui suktis prieš starterio skriemulį spyruoklių tempimui sumažinti.
3. Nuimkite seną paleidimo virvę (18 pav.).

Naujos virvės tvirtinimas (19 pav.).

1. Sutepkite starterio skriemulyje esantį adatinio vožtuvo guolį.
2. Sujunkite starterio skriemulį ir apsauginį dangtelį taip, kad paleidimo spyruoklė atsidurtų starterio skriemulyje.
3. Visą virvę apvyniokite aplink skriemulį.
4. Prieš montuodami mechanizmą į jam skirtą vietą įtempkite paleidimo spyruoklę vienu apsisukimu (pagal laikrodžio rodyklę).
5. Atsargiai patraukite paleidimo rankenėlę, norint patalpinti dangtelį į jam skirtą vietą.
6. Įdėkite ir priveržkite šešiakampius varžtus bei PTO užsukamą dangtelį.

Instrumento laikiklis (20 pav.)

Jeigu laikiklį galima pilnai įstatyti skersai šešiakampio laikiklio plokštumų, tai rodo, kad laikiklis yra susidėvėjęs ir jį būtina pakeisti.

Karbiuratorius (9 pav.)

Pristatymo metu karbiuratorius yra sureguliuotas ir įpakuotas taip, kad atitiktų EPA išmetamųjų dujų standartą.

Karbiuratoriaus antgalio dažniausiai reguliuoti nereikia.

Standartiniai parametrai:

Pagrindinis antgalis (1) .... 2,0 laisvi apsisukimai

Tuščiosios eigos antgalis (2) .... 2,0 laisvi apsisukimai

Didžiausias apsisukimų skaičius darbo metu turėtų būti 2500-2650 aps./min.

Apsisukimų skaičius dirbant tuščiąja eiga turėtų būti 1600-1800 aps./min.

Defektų paieška

Jeigu variklis nepradeda veikti, sunkiai pradeda veikti, veikia nelygiai ar labai silpnai, sekite žemiau nurodyta informacija.

1. Įsitikinkite, kad Stop mygtukas (8 pav.) yra ON padėtyje.
2. Patikrinkite kuro kiekį.
3. Patikrinkite uždegimo žvakės elektrodo atstumą.
4. Įsitikinkite, kad oro filtras nėra užblokuotas.
5. Įsitikinkite, kad kuro filtras (U) nėra užblokuotas (2 pav.)

Jeigu mašina įvykdžius visus minėtus reikalavimus vis dar dirba nepatenkinamai, susisiekite su artimiausia Atlas Copco atstovybe.

Kaip elgtis su nudėvėtomis mašinomis

Su nusidėvėjusiomis mašinomis reikia elgtis taip, kad kuo didesnis kiekis medžiagų būtų perdirbtas ir būtų padaryta kuo mažesnė žala aplinkai.

Įsidėmėkite: Prieš išardant iš motorinio grąžto reikia išpilti visą benziną ir jį išvalyti.

Su likusiu benzinu reikia elgtis taip, kad jis nepadarytų jokios žalos aplinkai.

Zalecenia odnośnie bezpieczeństwa

Instrukcje te zawierają ważne sekcje odnoszące się do spraw bezpieczeństwa.

Specjalna uwaga misi być poświęcona wszystkim fragmentom tekstu w ramkach rozpoczynających się od symbolu ostrzegawczego (trójkąta) po którym następuje słowo ostrzegawcze, tak jak to pokazano poniżej

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**	oznacza ryzyko które PROWADZI do poważnych lub zagrażających życiu wypadków, jeżeli będzie zignorowane.
⚠ **OSTRZEŻENIE**	oznacza ryzyko lub potencjalnie niebezpieczne operacje które MOGĄ powodować poważne lub zagrażające życiu wypadki, jeżeli ostrzeżenie będzie
⚠ **UWAGA**	oznacza ryzyko lub potencjalne niebezpieczne operacje które MOGĄ prowadzić do wypadku lub uszkodzenie sprzętu, jeżeli ostrzeżenie będzie zignorowane.

Należy także przestrzegać następujących ogólnych zasad bezpieczeństwa:

- Przed rozpoczęciem pracy, przeczytaj uważnie niniejsze wskazówki.
- Przed rozpoczęciem pracy, przeczytaj oddzielne instrukcje bezpieczeństwa które są częścią tych wskazówek.
- Z powodów bezpieczeństwa produkt nie może być modyfikowany.
- Używaj wyposażenia ochrony osobistej. Przestrzegaj lokalnych przepisów.
- Urządzenie może być używane tylko zgodnie z przeznaczeniem.
- Wymieniaj uszkodzone lub zużyte części.
- Używaj tylko oryginalnych części zamiennych Atlas Copco

Informacje ogólne

Cobra Combi to maszyna wiercąca i udarowa. Może być używana do łamania asfaltu i betonu oraz do wiercenia w betonie i granicie

Dane

Silnik

Typ	Jedno cylindrowy, dwusuwowy, chłodzony powietrzem
Pojemność silnika	185 cm sześć.
Prędkość, wal korbowy (suwów/min)	Pełna prędkość: 2500–2650 rev/min bieg jałowy: 1600–1800 rev/min
Gaźnik	Typ membranowy (Walbro)
System zapłonu	Typ tyrystorowy, bez przerywacza
Świeca zapłonowa (zalecana)	Bosch WR7AC
Odstęp świecy	1.5 mm (0.060 in.)
Starter	Ciągniony Magnapull
Typ paliwa	Benzyna 90-100 oktanów, tylko bezołowiowa
Typ oleju	Olej dwusuwowy Atlas Copco lub zalecany
Mieszanka paliwowa	2% (1:50)
Pojemność zbiornika	1,2 litra
Spalanie paliwa	Około 1,1–1,4 litrów / godzinę (0.29 - 0.37 US gallons)

Możliwości

Maks. głębokość wiercenia	2 m
Penetracja przy pomocy dłuta 29 mm	200-350 mm/min
Penetracja przy pomocy dłuta 34 mm	250-300 mm/min
Penetracja przy pomocy dłuta 40 mm	150-200 mm/min

Inne dane

Trzon narzędzia	H 22x108 mm
Ciężar maszyny	25,6 kg
Ciężar serwisowy (maszyna z paliwem i narzędziami)	27,8 kg
Długość	732 mm
Szerokość maks.	470 mm

Deklaracja emisji hałasu i wibracji

Dźwięk *		
Zmierzone Lp, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Lw gwarantowane	dB(A) rel 1pW	110
Wibracje zgodnie z EN28662-5		
Zmierzona wartość wibracji	a m/s2	5,0
Rozszerzanie się i powstawanie	ka m/s2	3,5

*) *Efekt dźwiękowy według EN ISO 3744 zgodnie z dyrektywą 2000/14/EG*

Powyższe deklarowane wartości zostały uzyskane w testach typu laboratoryjnego, zgodnych z podanymi normami i nie są odpowiednie do użycia w ocenie ryzyka. Wartości zmierzone w warunkach pracy mogą być wyższe od deklarowanych. Właściwe wartości i ryzyko na które narażany jest indywidualny użytkownik są unikalne i zależą od sposobu jego pracy, miejsca i stanowiska pracy, a także czasu pracy i fizycznej kondycji użytkownika.

Główne części

A. Ssanie

B. Dźwignia przepustnicy

C. Uchwyt przeciw wibracyjny

D. Tłok silnika

E. Tłumik

F. Zawór wejściowy powietrza

G. Komora kompresji powietrza

H. Mechanizm obrotowy

I. Element ustalający narzędzia

J. Pokrywa filtra powietrza

K. Korek zbiornika

L. Uchwyt startowy

M. Przystawka odbioru mocy (PTO)

N. Pokrywa świecy zapłonowej

O. Tłok uderzeniowy

P. Przewód paliwowy

Q. Zawór przewodu paliwowego

R. Przełącznik funkcji

S. Kanał Venturiego

T. Przycisk zatrzymania

U. Filtr paliwa

Uruchomienie-zatrzymanie

Sterowanie (rys. 3)

A. Uchwyt przeciw wibracyjny

B. Dźwignia przepustnicy

C. Przycisk zatrzymania

D. Ssanie

E. Napełnianie paliwa

F. Uchwyt startowy

Paliwo (rys. 4)

Do maszyny Cobra używa się mieszanki benzyny i oleju, 1 część oleju na 50 części benzyny (2%).

 **OSTRZEZENIE**

Benzyna jest bardzo palna i w niektórych przypadkach może być wybuchowa. Aby zapobiec pożarowi lub eksplozji ważne jest, aby przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa

- Nie zbliżaj się z otwartym ogniem do maszyny.
- Nie wolno palić tytoniu, podczas napełniania zbiornika paliwa lub podczas pracy maszyny.
- Zatrzymaj silnik przed uzupełnieniem paliwa.
- Nie wolno używać maszyny z cieknącym paliwem.
- Uważać aby nie rozlać paliwa podczas napełniania zbiornika.
- Przed uruchomieniem silnika sprawdź czy korek jest dobrze zamknięty.
- Uważaj aby paliwo nie miało kontaktu ze skóra

Olej dwusuwowy

Aby uzyskać najlepsze smarowanie używaj oleju dwusuwowego Atlas Copco przyjaznego dla środowiska, który został specjalnie stworzony dla spalinowych maszyn Atlas Copco. Jeżeli olej Atlas Copco nie jest dostępny, użyj oleju dwusuwowego dobrej jakości dla silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem (nie oleju dwusuwowego do silników dla lodzi). Skontaktuj się z najbliższym dealerem Atlas Copco aby uzyskać poradę na temat właściwego oleju dwusuwowego.

Uruchomienie (rys. 5-7)

Zimny start

1. Ssanie – obróć dzwignie ssania w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do pozycji (CHOKE) (rys. 5).
2. Wciśnij przepustnice i pociągnij za uchwyt startera (rys. 6).
3. Kiedy maszyna zapali, obróć ssanie lekko w kierunku wskazówek zegara do pozycji (RUN).
4. Pociągnij uchwyt startera. Kiedy maszyna zostanie uruchomiona, powoli obracaj ssanie w kierunku wskazówek zegara do pozycji (RUN) przez okres 2 – 3 minut rozgrzewania (rys. 7).

Uruchomienie ciepłego silnika

1. Sprawdź ssanie - pokrętło w pozycji (RUN).
2. Pociągnij uchwyt startera.

Jeżeli maszyna zatrzymuje się po chwili lub nie uruchamia się wcale, wykonaj procedurę uruchamiania zimnego silnika.

Jeżeli maszyna nie uruchamia się, mogła zostać zlana (tzn. za dużo paliwa w komorze spalania).

Ustaw ssanie w pozycji RUN i spróbuj uruchomić silnik ponownie.

Jeżeli maszyna ciągle nie daje się uruchomić, patrz sekcja “Rozwiązywanie problemów”

Ilość obrotów

Prędkość silnika regulowana jest dźwigną przepustnicy:

Dźwignia zwolniona – wolne obroty

Dźwignia wciśnięta – pełna prędkość silnika

Sondowanie ziemi

Jeżeli maszyna uruchomiana jest na górze długich narządzi, takich jak pręty sondujące; wspornik linki startowej musi być użyty aby ochronić linkę przed uszkodzeniem zbiornika paliwa.

Zatrzymywanie silnika (rys. 8)

Zatrzymaj silnik przez wciśnięcie przycisku stop

Opróżnij zbiornik paliwa przed transportem lub jeżeli maszyna nie będzie używana przez dłuższy czas

Obsługa

Trzon narzędzia (rys. 10)

Użyj przyrządu pomiarowego, aby sprawdzić czy trzon narzędzia jest właściwego rozmiaru: H 22x108 mm (7/8” x 4 1/4”). Trzon musi być czysty, a całe narzędzie w dobrym stanie.

Przedmuchiwanie (rys. 11)

Przed przystąpieniem do wiercenia, sprawdź czy otwór przedmuchiwania nie jest zablokowany.

Zakładanie narzędzia (rys. 12)

Zatrzymaj maszynę. Włóż narzędzie do uchwytu i przy pomocy stopy zablokuj element ustalający.

Wybór funkcji– wiercenie (rys. 13)

Przekręć pokrętło wyboru funkcji do dołu. Uruchomi to obroty i powietrze przedmuchujące.

Wybór funkcji– rozbijanie (rys. 13)

Aby ustawić kierunek ostrza narzędzia, na początku ustaw przełącznik wyboru funkcji w pozycji neutralnej.

Teraz zablokuj ostrze narzędzia w odpowiedniej pozycji i przekręć przełącznik do góry. Mechanizm obrotowy jest teraz zablokowany.

Rozbijanie

Z silnikiem na wolnych obrotach, przyciśnij maszynę i narzędzie w miejscu gdzie zamierzasz wiercić. Zwiększ prędkość silnika aż dłuto rozbije kołnierz w skale (lub w innym materiale).

Chwyć boczny uchwyt, aby mieć lepszą kontrolę nad maszyną.

Wiercenie głębokich otworów (rys. 14)

Na początek użyj stalowego wiertła i wywierć możliwie głęboki otwór. Następnie wymień wiertło na dłuższe również stalowe o trochę mniejszej średnicy (około 1 mm mniejsza).

Regularna obsługa

Filtr powietrza (rys. 15)

W przypadku ciągłej pracy sprawdź i wymień filtr co najmniej raz w ciągu zmiany

1. Odkręć pokrywę filtra.
2. Ostrożnie uderz filtr dłonią. Bardzo zabrudzone filtry musza być wymienione. Filtr nigdy nie może być myty.

Przewód paliwowy (rys. 16)

Przewód paliwowy musi być regularnie sprawdzany na zanieczyszczenie i czyszczony jeżeli to konieczne.

1. Pociągnij rączkę startowa aż strzałka znajdująca się w środku koła zamachowego (które jest widoczne przez osłonę wentylatora) skieruje się do góry. Oznacza to ze tłok jest w górnej pozycji.
2. Odkręć zawór przewodu paliwowego i wyciągnij pręt czyszczący. Wyczyść przewód oraz pręt czyszczący przy pomocy dostarczonego grotu czyszczącego.
3. Wyczyść gwint czyszczący.
4. Wyczyść kanał przy pomocy grotu czyszczącego znajdującego się na wyposażeniu.
5. Sprawdź czy kulka znajdująca się w zaworze przewodu paliwowego nie zakleszczyła się.

Kliny (rys. 1)

Wymień uszkodzone lub zużyte kliny. Numery zamawiania można znaleźć w oddzielnej liście części zamiennych.

Konserwacja

Świeca zapłonowa (rys. 17)

1. Podnieś osłonę świecy chwytając za dolna jej cześć i podnieś ja na bok.
2. Przy pomocy klucza wykręć świece.
3. Jeżeli świeca jest brudna lub opalona, musi zostać wymieniona. Używaj oryginalnych świec Bosch WR7AC.
4. Jedli końcówka jest zalana paliwem wysusz ja i sprawdź iskrę zapłonową, następnie pociągnij 2-3 razy raczka startera aby usunąć nadmiar paliwa.
5. Teraz można z powrotem zakręcić świecę w cylindrze.

Przerwa elektrod powinna wynosić 1,5 mm (0.060 in.).

Wymiana linki startowej (rys. 18).

1. Zdejmij nakrętkę-osłonę z przystawki odbioru mocy. Zdejmij trzy śruby sześciokątne z osłony mechanizmy startowego.
2. Podnieś pokrywę, chwytając także krążek startowy. Ostrożnie pozwól, aby pokrywa obracała się w kierunku przeciwnym do krążka startowego, tak aby zwolnić naprężenie sprężyny.
3. Zdejmij stara linkę startowa (rys. 18).

Załóż nowa linkę (rys. 19).

1. Naoliw łożysko w krążku startowym.
2. Załóż razem krążek startowy i osłonę ochronna, tak aby sprężyna startowa znajdowała się w krążku.
3. Nawiń cala długość linki na krążek.
4. Napręż wstępnie sprężynę startowa o jeden obrót (w kierunku wskazówek zegara) przed założeniem elementu na miejsce.
5. Pociągnij ostrożnie uchwyt startowy, tak aby ustawić właściwie osłonę.
6. Załóż i dokręć śruby sześciokątne i nakrętkę przystawki odbioru mocy.

Uchwyt narzędzia (rys. 20)

Jeżeli przyrząd pomiarowy może być w pełni włożony pomiędzy kliny w uchwycie, jest on zużyty i musi być wymieniony.

Gaźnik (rys. 9)

Przy dostawie gaźnik jest wyregulowany i zablokowany tak, aby spełnił normy EPA odnośnie spalin.

Dysze gaźnika nie musza być regulowane.

Normalne ustawienie:

Główna dysza (1) .... 2,0 obroty otwarta

Dysza wolnych obrotów (2) .... 2,0 obroty otwarta

Przy obciążeniu maksymalna liczba obrotów to 2500-2650 obr./min. Przy wolnych obrotach 1600-1800 obr./min.

Usuwanie problemów

Jeżeli maszyny nie można uruchomić, trudno uruchomić, działa niejednolicie lub ma niewłaściwe działanie, sprawdź poniżej podane punkty.

1. Sprawdź czy przycisk Stop (rys. 8) jest w pozycji ON.
2. Sprawdź poziom paliwa.
3. Sprawdź odstęp elektrod świecy.
4. Sprawdź czy filtr powietrza nie jest zablokowany.
5. Sprawdź czy filtr paliwa (U) nie jest zablokowany (rys. 2)

Jeżeli maszyna w dalszym ciągu nie działa prawidłowo, proszę skontaktować się z najbliższym autoryzowanym sklepem Atlas Copco.

Złomowanie zużytych maszyn

Zużyte maszyny muszą być złomowane w taki sposób, aby jak największa liczba materiałów mogła być powtórnie przetworzona, a środowisko zostało naruszone w najmniejszy sposób.

UWAGA: Przed złomowaniem napędzane spalinowo wiertarki muszą być opróżnione z paliwa.

Pozostałe paliwo musi być usunięte w taki sposób aby nie miało wypływu na degradację środowiska naturalnego.

Bezpečnostné predpisy

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité odstavce týkajúce sa bezpečnosti.

Zvláštnu pozornosť venujte prosím textom uvedeným v rámčekoch, ktorým predchádza symbol varovania (trojuholník), za ktorým nasleduje kľúčové slovo, ako je uvedené nižšie:

⚠ **NEBEZPEČIE**	symbolizuje bezprostredné nebezpečie, ktoré vedie k vážnym alebo životu ohrozujúcim poraneniam, v prípade opomenutia varovania.
⚠ **VAROVANIE**	symbolizuje riziko alebo možné nebezpečie, ktoré môže viesť k vážnym alebo životu ohrozujúcim poraneniam, v prípade opomenutia varovania.
⚠ **UPOZORNENIE**	symbolizuje riziko alebo možné nebezpečie, ktoré môže viesť k poraneniu alebo poškodeniu majetku v prípade opomenutia varovania

Prosím, taktiež si všimnite nasledujúce všeobecné bezpečnostné predpisy:

- Pred použitím si prečítajte pozorne tento návod na použitie.
- Predtým, než začnete, prečítajte si samostatné bezpečnostné predpisy, ktoré tvoria časť tohto návodu na použitie.
- Z bezpečnostných dôvodov sa výrobok nemôže modifikovať.
- Používajte osobné ochranné pomôcky. Dodržujte miestne predpisy.
- Výrobok sa môže používať iba na účely, pre ktoré je určený.
- Vymeňte zničené alebo opotrebované značky alebo etikety.
- Používajte iba originálne časti Atlas Copco.

Všeobecný popis

Cobra Combi je kombinované vŕtacie a mlátiace zariadenie. Je zostrojené na rozbíjanie asfaltu a betónu a na vŕtanie do betónu a žuli.

Údaje

Motor

Typ	1 valec, dvojtaktný, chladený vzduchom
Výtlak valca	185 cm^3
rýchlosť, kľukový hriadeľ (zdvihov/min)	Maximálna rýchlosť: 2500 – 2650 ot./min chod naprázdno: 1600 – 1800 ot./min
Karburátor	Membránový typ (Walbro)
Systém zapaľovania	Tyristorový typ, bez ističa
Sviečka (odporúčaná)	Bosch WR7AC
Nastavenie sviečky (medzera)	1,5 mm (0,060 palca)
Štartér	Magnapull
Typ paliva	Benzín 90-100 oktánový, iba bezolovnatý
Typ oleja	Atlas Copco olej pre dvojtaktné motory alebo olej odporúčaný pre dvojtaktné motory
Palivová zmes	2% (1:50)
Objem nádrže	1,2 litra
Spotreba paliva	Približne 1,1 – 1,4 litra/hod. (0,29 – 0,37 galóna)

Výkon

Maximálna hĺbka vŕtania	2 m
Mechanická rýchlosť vŕtania s 29 mm vrtnou korunkou	200—350 mm/min
Mechanická rýchlosť vŕtania s 34 mm vrtnou korunkou	250—350 mm/min
Mechanická rýchlosť vŕtania s 40 mm vrtnou korunkou	150 - 200 mm/min

Ostatné údaje

Stopka nástroja	H 22x108 mm
Hmotnosť zariadenia	25,6 kg
Prevádzková hmotnosť (zariadenie vrátane paliva a nástrojov)	27,8 kg
Dĺžka	732 mm
Maximálna šírka	470 mm

Prehlásenie o emisii hluku a vibráciách

Zvuk*		
Meraný nízky tlak, r = 1 m	dB(A) rel 20µPa	100
Garantované dlhé vlny	dB(A) rel 1pW	110
Vibrácie podľa EN28662-5		
Nameraná hodnota vibrácií	a m/s2	5,0
Šírenie v spôsobe a tvorbe	ka m/s2	3,5

*) *Zvukový efekt podľa EN ISO 3744 v zhode so smernicou 2000/14/EG.*

Tieto deklarované hodnoty sa získali pomocou laboratórneho testovania v súlade so stanovenými normami a nie sú postačujúce na odhad rizika. Hodnoty, ktoré sa namerajú na jednotlivých pracoviskách, môžu byť vyššie ako tieto deklarované hodnoty. Skutočné hodnoty, ktorým sa obsluha vystavuje a riziko ublíženia na zdraví, sú špecifické a závisia na spôsobe, akým obsluha pracuje, na pláne pracovného miesta a pracovnej stanice, tak ako aj na dobe vystavenia sa a na fyzickej kondícii obsluhy.

Hlavné časti

A. Sýtič

B. Páka škrtiacej klapky

C. Rukoväť tlmiaca vibrácie

D. Piest motora

E. Tlmič

F. Vtokový ventil pre prúdiaci vzduch

G. Kompresná komora pre prúdiaci vzduch

H. Rotačný mechanizmus

I. Zachycovač nástroja

J- Kryt vzduchového filtra

K. Kryt nádrže

L. Štartovacia kľuka

M. Pomocný hriadeľ

N. Kryt zapaľovacej sviečky

O. Nárazový piest

P. Plynovod

Q. Ventil plynovodu

R. Radiaca páka funkcie

S. Difuzér

T. Vypínač

U. Palivový filter

Zapínanie - vypínanie

Ovládače (Obr. 3)

A. Rukoväť tlmiaca vibrácie

B. Páka škrtiacej klapky

C. Vypínač

D. Sýtič

E. Prívod paliva

F. Štartovacia kľuka

Palivo (Obr. 4)

Cobra používa zmes benzínu a oleja, 1 diel oleja na 50 dielov benzínu (2%).



VAROVANIE

Benzín je vysoko horľavý a v niektorých prípadoch môže byť výbušný. Aby sme predišli požiaru alebo výbuchu, je potrebné dodržovať nasledujúce bezpečnostné opatrenia:

- Nenechávajte vedľa stroja otvorený plameň.
- Pri tankovaní benzínu alebo pri práci so strojom nefajčite.
- Ak chcete natankovať benzín, vypnite motor.
- Nepoužívajte stroj, z ktorého presakuje benzín.
- Zamedzte rozliatiu benzínu pri jeho tankovaní.
- Pred naštartovaním motora sa uistite, že je veko nádrže zaistené.
- Zamedzte akémukoľvek kontaktu kože s benzínom.

Olej pre dvojtaktné motory

Aby ste dosiahli najlepšie mazacie výsledky, používajte olej pre dvojtaktné motory Atlas Copco, ktorý má priaznivý vplyv na životné prostredie. Tento bol špeciálne navrhnutý pre benzínovým motorom poháňané zariadenia na mlátenie a vŕtanie do horniny. Ak nemáte poruke olej pre dvojtaktné motory Atlas Copco, používajte kvalitný olej pre vzduchom chladené dvojtaktné motory (nie olej pre dvojtaktný prívesný lodný motor). Kontaktujte najbližšieho zástupcu Atlas Copco, aby Vám odporučil správny olej pre dvojtaktný motor.

Zapnutie (Obr. 5-7)

Studený štart

1. Zatvorte sýtič – otočte ovládač sýtiča proti smeru hodinových ručičiek do pozície (CHOKE-SÝTIČ) (Obr. 5).
2. Stlačte ovládač škrtiacej klapky dolu a potiahnite kľuku štartéra (Obr. 6).
3. Keď sa zariadenie naštartuje, otvorte sýtič a trošku smerom zľava doprava otočte do pozície (RUN - CHOD).
4. Potiahnite kľuku štartéra. Keď stroj naštartuje, pomaly otočte sýtič smerom zľava doprava smerom k pozícii (RUN-CHOD) počas 2 až 3 minút zahrievania (Obr. 7).

Opätovné štartovanie teplého stroja

1. Skontrolujte, či je sýtič otvorený (t.j. otočný regulátor je v pozícii (RUN-CHOD).
2. Potiahnite kľuku štartéra.

Ak sa po istej chvíli stroj zastaví, alebo ak vôbec nenaštartuje, opakujte postup pre studený štart.

Ak stroj nenaštartuje, môže byť zaplavený (t.j. že je v spaľovacej komore príliš veľa paliva).

Otvorte sýtič (pozícia RUN-CHOD) a pokúste sa znovu naštartovať motor.

Ak stroj ešte stále nenaštartuje, pozrite si kapitolu nazvanú „Hľadanie chýb“.

Počet otáčok

Rýchlosť motora sa reguluje pomocou páky škrtiacej klapky.

Páka uvoľnená – voľnobežné otáčky

Páka stlačená – maximálne otáčky motora

Skúmanie povrchu

Ak sa stroj spúšťa na špičke dlhých nástrojov, ako sú skúšobné tyče; musí sa použiť držiak na kábel štartéra, aby sa predišlo poškodeniu palivovej nádrže káblom.

Zastavenie motora (Obr. 8)

Motor zastavíte tak, že stlačíte vypínač.

Pred transportom zariadenia a v prípade, že nebudete stroj používať dlhšiu dobu, vyprázdnite palivovú nádrž.

Prevádzka

Stopka nástroja (Obr. 10)

Na kontrolu správnosti rozmeru stopky nástroja, t. j. H 22x108 mm (7/8” x 4 1/4”) používajte meradlo stopky. Stopka musí byť čistá a nástroj musí byť v dobrom stave.

Preplachovanie (Obr. 11)

Pred vŕtaním skontrolujte, či nie je zablokovaný preplachovací otvor vo vrtnej tyči.

Montáž nástroja (Obr. 12)

Zastavte stroj. Vložte nástroj do skľučovadla a na zaistenie nástroja v zarážke použite nohu.

Prepínač funkcie – vŕtanie (Obr. 13)

Otočte prepínač funkcie smerom dole. Toto zapne otáčanie a prúdenie vzduchu.

Prepínač funkcie – rozbíjanie (Obr. 13)

Aby ste nastavili smer ostria nástroja, najskôr nastavte prepínač funkcie do neutrálnej pozície.

Teraz zaistite ostrie nástroja v požadovanej pozícii pootočením prepínača smerom hore. Teraz je zaistený rotačný mechanizmus.

Zavŕtávanie

S motorom vo voľnobežných otáčkach pritlačte stroj a nástroj na miesto, kde chcete vŕtať. Zvýšte otáčky motora akonáhle vrtná korunka vytvorila zavŕtaním základ v hornine (alebo v inom materiále).

Uchopte bočnú rukoväť, aby ste mali lepšiu kontrolu nad strojom.

Vŕtanie dlhých otvorov (Obr. 14)

Najskôr použite krátku vrtnú tyč a úplne ju zavŕtajte do otvoru. Potom vymeňte za dlhšiu vrtnú tyč s mierne menším priemerom korunky (približne o 1 mm menším).

Pravidelná údržba

Vzduchový filter (Obr. 15)

V prípade nepretržitého používania skontrolujte a vymeňte filter minimálne pri každej smene.

1. Odskrutkujte kryt filtra.
2. Opatrne vytlačte filter oproti dlani ruky. Neobyčajne špinavé filtre sa musia vymeniť. Nikdy filter neprepierajte.

Plynovod (Obr. 16)

Plynovod musíte pravidelne kontrolovať, či nie je zanesený uhlíkovými nečistotami a v prípade potreby vyčistiť.

1. Ťahajte kľukou štartéra, pokiaľ šípka v strede zotrvačníka (ktorú môžete vidieť cez veko ventilátora) ukazuje smerom hore. To znázorňuje, že piest motora je v svojej vrchnej pozícii.
2. Odskrutkujte ventil plynovodu a vyberte čistiacu tyč. Vyčistite potrubie a čistiaci tyč použitím poskytnutej čistiacej ihly.
3. Vyčistite čistiaci závit.
4. Vyčistite kanál použitím poskytnutej čistiacej ihly.
5. Skontrolujte, či gulička vo ventile plynovodu nie je zaseknutá.

Štítky (Obr. 1)

Vymeňte poškodené alebo opotrebované štítky. Objednávkové čísla môžete nájsť v zozname náhradných dielov.

Údržba

Zapaľovacia sviečka (Obr. 17)

1. Zdvihnite kryt zapaľovacej sviečky za spodný okraj a pootočte ho na jednu stranu.
2. Odstráňte zapaľovaciu sviečku pomocou kľúča na sviečku.
3. Ak je zapaľovacia sviečka špinavá alebo vyhorená, musí sa vymeniť. Používajte originálne zapaľovacie sviečky Bosch WR7AC.
4. Ak je ihlica zavlhnutá palivom, vysušte ju a skontrolujte zapaľovaciu iskru, 2-3 krát stlačte kľuku štartéra, aby ste odvetrali všetky zvyšky paliva.
5. Teraz nasaďte zapaľovaciu sviečku späť do valca.

Vzdialenosť elektród má byť 1,5 mm (0,060 palca).

Výmena štartovacieho kábla (Obr. 18)

1. Odstráňte skrutkový uzáver pomocného hriadeľa. Odstráňte 3 skrutky so šesťhrannou hlavou z ochranného krytu štartovacieho mechanizmu.
2. Zdvihnite kryt uchopiac kladku štartéra. Nechajte opatrne otáčať kryt voči kladke štartéra, aby sa uvoľnilo napätie pružiny.
3. Odstráňte starý štartovací kábel (Obr. 18)

Nasadenie nového kábla (Obr. 19).

1. Namažte ihlové ložisko v kladke štartéra.
2. Zlícujte kladku štartéra a ochranný kryt, takže štartovacia pružina je umiestnená v kladke štartéra.
3. Natočte celú dĺžku kábla na kladku.
4. Predopnite štartovaciu pružinu jedným otočením (zľava doprava) pred zapasovaním zariadenia na miesto.
5. Potiahnite opatrne štartovaciu kľuku, aby sa správne umiestnil kryt.
6. Nasaďte a dotiahnite skrutky so šesťhrannou hlavou a skrutkový uzáver pomocného hriadeľa.

Skľučovadlo nástroja (Obr. 20)

Ak sa meradlo skľučovadla, ktoré je dodané, môže úplne vsunúť naprieč rovine šesťhranného skľučovadla, to znamená, že je skľučovadlo opotrebované a treba ho vymeniť.

Karburátor (Obr. 9)

Pri dodávke je karburátor nastavený a uzamknutý, takže spĺňa emisné normy EPA.

Za normálnych okolností nie je potrebné nastavovať trysku karburátora.

Normálne nastavenie:

Hlavná tryska (1) .... 2,0 otočky na otvorenie

Tryska chodu naprázdno (2).... 2,0 otočky na otvorenie

Pri záťaži by mali byť maximálne otáčky 2500 - 2650 ot/min Otáčky voľnobehu by mali byť 1600 - 1800 ot/min.

Hľadanie chýb

Ak motor neštartuje alebo ťažko štartuje, beží nerovnomerne, alebo má slabý výkon, skontrolujte nižšie uvedené body.

1. Skontrolujte, či tlačidlo Stop (Obr. 8) je v pozícii ON (zapnuté).
2. Skontrolujte hladinu paliva.
3. Skontrolujte vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky.
4. Skontrolujte, či nie je upchatý vzduchový filter.
5. Skontrolujte, či nie je upchatý palivový filter (Obr. 2).

Ak stroj stále nepracuje k vašej spokojnosti a vy ste postupovali podľa uvedených krokov, prosím kontaktujte najbližšiu servisnú dielňu Atlas Copco.

Vyradenie opotrebovaných strojov

S opotrebovanými strojmi sa musí zaobchádzať a musia byť uskladnené tak, aby sa mohlo maximálne množstvo materiálu recyklovať a aby bol vplyv na životné prostredie čo najmenší možný.

Poznámka: Predtým, ako uskladníte motorom poháňanú vŕtačku, musíte ju vyprázdniť a zbaviť zvyškov benzínu.

So zvyškovým benzínom narábajte tak, aby ste minimálnym možným spôsobom ovplyvnili životné prostredie.

Varnostni predpisi

Ta navodila vsebujejo pomembne razdelke z varnostnimi informacijami.

Bodite posebej pozorni na besedila v okvirčkih, pred katerimi sta prikazana znak za nevarnost (trikotnik)in ključna beseda, na primer



označuje neposredno nevarnost, ki ob neupoštevanju opozorila PRIVEDE do resnih ali celo življenjsko nevarnih poškod



označuje nevarnost ali morebitno nevarno dejanje, ki ob neupoštevanju opozorila UTEGNE PRIVESTI do resnih ali celo življenjsko nevarnih poškodb.



označuje nevarnost ali morebitno nevarno dejanje, ki ob neupoštevanju opozorila UTEGNE PRIVESTI do telesnih poškodb ali materialne škode

Preberite tudi splošne varnostne predpise, navedene spodaj:

- Pred začetkom dela pazljivo preberite navodila.
- Pred začetkom dela preberite posebna varnostna navodila, ki sestavljajo del teh navodil.
- Iz varnostnih razlogov izdelka ni dovoljeno spreminjati.
- Uporabljajte zaščitno opremo. Upoštevajte lokalne predpise.
- Izdelek lahko uporabljate samo v predpisane namene.
- Odstranite poškodovane ali obrabljene znake in nalepke.
- Uporabljajte samo originalne dele podjetja Atlas Copco.

Splošno

Cobra Combi je stroj, namenjen tako vrtanju kot tudi tolčenju. Opremljen je za lomljenje asfalta in betona ter za vrtanje v beton in granit.

Podatki

Motor

Tip.. 1 cilinder, dvotakten, zračno hlajen

Prostornina cilindra................................ 185 cc

Hitrost kolenčaste gredi (udarcev/min).. Polna hitrost 2500-2650 vrtljajev/min

Prosti tek: 1600–1800 vrtljajev/min

Uplinjač.. Tip membrane (Walbro)

Vžigalni sistem .... Tipa tiristor brez stikal

Svečka (priporočena) .... Bosch WR7AC

Razmak pri svečki .... 1.5 mm (0.060 in.)

Zaganjalnik .... Magnapull

Vrsta goriva .... Samo neosvinčen 90-100 oktanski bencin

Vrsta olja.. Atlas Copcovo olje za dvotaktne motorje ali drugo priporočeno olje za dvotaktne motorje

Mešanica goriva 2% (1:50)

Prostornina rezervoarja za gorivo .... 1.2 litra

Poraba goriva .... Pribl. 1,1-1,4 litrov/uro (0,29 - 0,37 am. galon)

Zmogljivost

Največja globina vrtanja ....2 m

Stopnja prodiranja s svedrom 29mm.......................200-350 mm/min

Stopnja prodiranja s svedrom 34 mm......................250-300 mm/min

Stopnja prodiranja s svedrom 40 mm......................150-200 mm/min

Drugi podatki

Trup orodja ....H 22x108 mm

Teža stroja ....25,6 kg

Skupna teža (stroj skupaj z gorivom in orodji)..........27,8 kg

Dolžina ....732 mm

Največja širina ....470 mm

Izjava o oddajanju hrupa in vibracij

Zvok*		
Izmerjen LP, r = 1m	dB(A) rel 20µPa	100
Zajamčen Lw	dB(A) rel 1pW	110
Vibracije po EN28662-5		
Izmerjena vrednost vibracij	a m/s2	5,0
Raztezanje pri delovanju	ka m/s2	3,5

*) *Zvok po EN ISO 3744 je v skladu z direktivo 2001/14/EG.*

Navedene vrednosti so pridobljene s testiranjem v laboratorijih v skladu z navedenimi standardi in niso primerne za uporabo v ocenitvah tveganja. Vrednosti, izmerjene na posameznih delovnih mestih utegnejo biti višje od navedenih vrednosti. Dejanske vrednosti za izpostavljenost in tveganje so odvisne od posameznika in njegovega načina dela, delovnega mesta, ureditve delovnega mesta kakor tudi trajanja izpostavljenosti in fizične pripravljenosti uporabnika.

Glavni deli

A. Čok
B. Ročica za plin
C. Vibracijsko ublažen ročaj
D. Bat motorja
E. Glušnik
F. Dovodni zračni ventil
G. Kompresijska komora
H. Rotacijski mehanizem
I. Držalo orodja
J. Pokrov zračnega filtra
K. Pokrov rezervoarja za gorivo
L. Ročica za zagon
M. Kardanska gred(PTO)
N. Pokrov za svečko
O. Bat za udarjanje
P. Plinski kanal
Q. Ventil plinskega kanala
R. Izbiralnik funkcije
S. Difuzor
T. Gumb za zaustavitev
U. Filter za gorivo

Zagon - zaustavitev

Krmilni elementi (slika 3)

A. Vibracijsko ublažen ročaj
B. Ročica za plin
C. Gumb za zaustavitev
D. Čok
E. Dovod za gorivo
F. Ročica za zagon

Gorivo (slika 4)

Cobra uporablja mešanico bencina in olja v razmerju olje: bencin - 1:50 (2%).



OPOZORILO

Bencin je zelo lahko vnetljiv, v nekaterih primerih pa celo eksploziven. V izogib požaru ali eksploziji je pomembno, da upoštevate naslednje varnostne predpise:

- Ne uporabljajte odprtega ognja v bližini stroja.
- Ob dolivanju goriva ali delu s strojem ne kadite.
- Ob dolivanju goriva ugasnite motor.
- Ne uporabite stroja, ki pušča gorivo.
- Pri dolivanju pazite, da se gorivo ne razlije.
- Pred vžigom preverite, ali je pokrov rezervoarja zaprt.
- Zaščitite dele telesa, ki utegnejo priti v stik z gorivom.

Olje za dvotaktne motorje

Za nemoteno delovanje in učinkovito mazanje uporabite Atlasovo okolju prijazno olje za dvotaktne motorje. Če to olje ni na voljo, uporabite kakovostno olje za zračno hlajene dvotaktne motorje (ne uporabite olja za dvotaktne zunajkrmne motorje. Za nasvet o najprimernejšem olju za dvotaktne motorje se obrnite na najbližjega predstavnika podjetja Atlas.

Zagon (slike 5-7)

Hladni zagon

1. Zaprite čok – zavrtite ga v nasprotni smeri urinega kazalca v položaj (CHOKE) (slika 5).
2. Ročico za plin potisnite navzdol in povlecite ročico zaganjalnika (slika 6).
3. Ko naprava vžge, za malenkost odprite čok v smeri urinega kazalca proti položaju (RUN).
4. Povlecite ročico za zagon. Ko se motor zažene, ga pustite 2-3 minute, da se segreje, medtem pa počasi zavrtite čok v smeri urinega kazalca proti položaju (RUN).

Vnovični zagon toplega motorja

1. Prepričajte se, da je čok odprt (gumb v položaju (RUN)).
2. Povlecite ročico za zagon.

Če se motor po kratkem delovanju ustavi, ali se sploh ne zažene, izvedite postopek, predviden za hladni zagon.

Če motorja ni mogoče zagnati, je morda zalit (v zgorevalni komori je preveč goriva).

Odprite čok (položaj RUN) in poskusite znova zagnati motor.

Če motorja še vedno ni mogoče zagnati, si oglejte razdelek z naslovom “Iskanje okvare”

Število vrtljajev motorja

Hitrost delovanja motorja uravnavate z ročico za plin:

Spuščena ročica – prosti tek

Pritisnjena ročica – polna hitrost motorja

Sondiranje tal

Če napravo uporabite na vrhu dolgih orodij, kot so na primer palice za sondiranje, morate namestiti opornik za zaganjalno vrv. Tako namreč preprečite, da zaganjalna vrv poškoduje rezervoar za gorivo.

Zaustavitev motorja (slika 8)

Zaustavite motor, tako da pritisnete gumb za zaustavitev.

Pred prevozom naprave ali če naprave dlje časa ne boste uporabljali, izpraznite rezervoar za gorivo.

Delovanje

Trup orodja (slika 10)

S pripravo za merjenje trupa orodij preverite, ali je trup orodja pravilne velikosti, torej H 22x108 mm. Trup orodja mora biti čist, orodje pa neobrabljeno.

Izpiranje (slika 11)

Pred vrtanjem se prepričajte, da izpiralna odprtina v jeklu ni zamašena.

Vstavljanje orodja (slika 12)

Zaustavite napravo. Vstavite orodje v vpenjalno glavo in z nogo zaklenite držalo orodja.

Izbiralnik funkcije – vrtanje (slika 13)

Izbiralnik funkcije zavrtite navzdol. S tem vključite vrtenje in izpiranje.

Izbiralnik funkcije – lomljenje (slika 13)

Če želite spremeniti usmeritev lista orodja, prestavite izbiralnik funkcije v nevtralni položaj.

Nato prestavite list orodja v želen položaj, tako da obračate izbiralnik navzgor. Rotacijski mehanizem je sedaj zaklenjen.

Usedanje

Ko je motor v prostem teku, pritisnite napravo in orodje ob točko, v katero želite vrtati. Ko se sveder usede v kamnino (ali drug material), povečajte moč motorja.

Za boljši nadzor nad napravo zagrabite za stranski ročaj.

Vrtanje globokih lukenj (slika 14)

Najprej uporabite kratki sveder in ga do roba zarinite v luknjo. Nato uporabite daljši, a malenkost ožji sveder (s približno 1mm manjšim premerom).

Redno vzdrževanje

Zračni filter (slika 15)

Pri neprekinjeni uporabi morate vsako delovno izmeno pregledati in po potrebi zamenjati filter.

1. Odvijte pokrov filtra.
2. Previdno udarite s filtrom po vaši dlani. Zelo umazane filter je treba zamenjati, nikoli pa jih ne perite.

Plinski kanal (slika 16)

Redno pregledujte plinski kanal za oblogami ogljika in ga po potrebi očistite.

1. Vlecite za ročico za zagon, dokler ne bo puščica v središču vztrajnika (spremljate jo lahko skozi pokrov ventilatorja) pokazala navzgor. To pomeni, da je bat motorja v zgornjem položaju.
2. Odvijte ventil plinskega kanala in iz njega vzemite čistilno palico. S čistilno igloo očistite čistilno palico in kanal.
3. Očistite čistilno nit.
4. Očistite kanal s čistilno iglo.
5. Prepričajte se, da se kroglica v ventilu plinskega kanala ni zagozdila.

Oznake (slika 1)

Zamenjujte poškodovane ali obrabljene oznake. Številke za naročilo najdete na seznamu z nadomestnimi deli.

Vzdrževanje

Svečka (slika 17)

1. Dvignite pokrov svečke za spodnji rob in ga obrnite na stran.
2. S primernim ključem odstranite svečko.
3. Če je svečka umazana ali osmojena, jo je treba zamenjati. Uporabljajte le originalne svečke Bosch WR7AC.
4. Če je nastavek navlažen z gorivom, ga posušite, preverite vžigalno iskro ter 2-3 krat povlecite ročico zaganjalnika, da izločite odvečno gorivo.
5. Nazadnje svečko namestite nazaj v cilinder.

Razmak med elektrodami mora biti 1.5 mm.

Menjava zaganjalne vrvi (slika 18)

1. Odstranite pokrov kardanske gredi. Odstranite tri sornike z zaščitnega pokrova zaganjalnega mehanizma.
2. Privzdignite pokrov ter zagrabite zaganjalno vreteno. Pustite, da se pokrov počasi zavrti nasproti vretenu zaganjalnika, s čimer popustite napetost vzmeti.
3. Odstranite staro zaganjalno vrv (slika 18).

Namestitev nove vrvi (slika 19).

1. Namažite iglične ležaje v vretenu zaganjalnika.
2. Združite vreteno zaganjalnika in zaščitni pokrov, tako da bo vzmet v vretenu zaganjalnika.
3. Navijte celotno vrv na vreteno.
4. Pred vstavitvijo prednapnite zagonsko vzmet za približno en obrat (v smeri urinega kazalca).
5. Previdno povlecite ročico zaganjalnika ter pravilno namestite pokrov.
6. Namestite in pričvrstite sornike ter čepe z navojem kardanske gredi.

Vpenjalna glava za orodje (slika 20)

Če je mogoče merilo za vpenjalne glave v celoti vstaviti med ploskve vpenjalne glave, je vpenjalna glava obrabljena in potrebna zamenjave.

Uplinjač (slika 9)

Uplinjač je že v tovarni nastavljen in zaklenjen tako, da ustreza standardom EPA o izpušnih plinih.

Nastavitve šobe uplinjača praviloma ni treba spreminjati.

Običajna nastavitev:

Glavna šoba (1) .... odprta za 2,0 obrata

Šoba za prosti tek (2) .... odprta za 2,0 obrata

Pri obremenitvi je največje število vrtljajev 2500-2650 rpm. Pri prostem teku je število vrtljajev 1600-1800 rpm.

Iskanje okvare

Če motorja ni mogoče zagnati, pri zagonu povzroča težave, deluje neenakomerno ali ne deluje s polno močjo, upoštevajte spodnje točke.

1. Preverite, ali je gumb Stop (slika 8) v položaju ON.
2. Preverite raven goriva.
3. Preglejte razmak med elektrodami svečke.
4. Prepričajte se, da zračni filter ni blokiran.
5. Prepričajte se, da filter za gorivo (U) ni blokiran (slika 2)

Če naprava kljub temu ne deluje pravilno, se obrnite na najbližjo pooblaščeno servisno delavnico podjetja Atlas Copco.

Odstranjevanje izrabljenih strojev

Izrabljene oziroma uničene stroje morate odstraniti tako, da je mogoče znova uporabiti kar največ snovi, s čimer čim manj obremenite naravo.

Opomba: Preden zavržete vrtalnik na motorni pogon, morate iz njega odtočiti gorivo in ga očistiti.

Preostanka olja se znebite tako, da s tem ne onesnažite okolja.

Use only authorized parts. Any damage or malfunction caused by the use of unauthorized parts is not covered by Warranty or Product Liability.

Any unauthorized use or copying of the contents or any part thereof is prohibited. This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers and drawings.

N'utiliser que des pièces approuvées. Tout endommagement ou fonctionnement défectueux résultant de l'utilisation de pièces non approuvées n'est pas couvert par Garantie et responsabilité du produit.

Toute utilisation ou reproduction non autorisée du contenu, ou d'une partie du contenu, est illicite. Cela s'applique particulièrement aux marques déposées, aux désignations de modèles, aux numéros de pièces et aux plans.

Nur Zugelassene Teile verwenden. Schäden oder Funktionsstörungen, die auf die Verwendung nicht zugelassener Teile zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie- oder Produkthaftungsbestimmungen.

Unbefugter Gebrauch oder das Kopieren des Inhalts, auch auszugsweise, ist verboten. Dies gilt besonders für Warenzeichen, Modellbezeichnungen, Teilnummern und Zeichnungen

Sólo se pueden usar piezas autorizadas. Cualquier daño o funcionamiento defectuoso causado por el uso de piezas no autorizadas no se cubrepor la Garantía o la Responsabilidad del Producto.

Está prohibido cualquier uso o copia no autorizada del contenido o de cualquier parte de éste. Esto se aplica en especial a marcas registradas, denominaciones de modelos, números de piezas y dibujos.

Use apenas peças autorizadas. Qualquer avaria ou mau funcionamento motivado pelo uso de peças não é coberto por garantia ou responsabilidade de riscos causados pelo produto.

Qualquer utilização não autorizada ou cópia de qualquer peça é expressamente proibida. Isto alica-se em particular ás marcas registadas, denominação dos modelos, referência de peças e desenhos.

Usare solamente parti autorizzate. I danni o disturbi del funzionamento causati dall'uso di parti non autorizzate, non sono coperti dalla Garanzia né dall'Assicurazione del prodotto.

E' vitata qualsiasi forma d'uso o copiatura non autorizzata del contenuto, anche parziale, con particolare riguardo ai marchi di fabbrica, alle denominazioni dei modelli, ai numeri delle parti ed ai disegni.

Gebruik uitsluitend geautoriseerdeonderdelen. Schade of gebreken veroorzaakt door het gebruik van niet-geautoriseerde onderdelen vallen niet onder de garantie of de produkt-aansprakelijkheid.

Niet-geautoriseerd gebruik of kopiëren van de inhoud of een deel daarvan is niet toegestaan. Dat geldt in het bijzonder voor handelsmerken, model-benamingen, onderdeel nummers en tekeningen.

Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εξαρτήματα. Τυχόν καταστροφή ή βλάβη η οποία προκαλείται από τη χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων δεν καλύπτεται από την Εγγύηση ή την Ευθύνη Προϊόντος.

Τυχόν μη εξουσιοδοτημένη χρήση ή αντιγραφή των περιεχομένων οποιουδήποτε μέρους του παρόντος απαγορεύεται. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στα σήματα κατατεθέντα, τις ονομασίες μοντέλων, τους αριθμούς ανταλλακτικών και τα σχεδιαγράμματα.

Käytä vain hyväksyttyjä varaosia. Takuu ja tuotevastuu eivät korvaa hyväksymättömien varaosien käytöstä aiheutuvia vaurioita tai toimintahäiriöitä.

Sisällön tai sen osan luvaton käyttö tai kopiointi on kielletty. Tämä koskee erityisesti tavaramerkkejä, mallien nimiä, osanumeroita ja piirustuksia.

Brug kun autoriserede dele. Enhver skade eller fejlfunktion, der skyldes brugen af ikke-autoriserede dele, er ikke dækket af garantien eller produktansvarsforsikringen.

Enhver ikke-autoriseret brug eller kopiering af indholdet eller nogen del deraf er forbudt. Dette gælder især varemærker, modelbetegnelser, reservedelsnumre og tegninger.

Bruk bare godkjente deler. Enhver skade eller funksjonsfeil som skyldes bruk av ikke godkjente deler dekkes ikke av garanti eller produktansvar.

Enhver ikke godkjent bruk eller kopiering av innholdet eller noen del av det er forbudt. Dette gjelder i særlig grad varemerker, modellbetegnelser, delnummer og tegninger.

Använd endast godkända reservdelar. Skada eller funktionsfel som beror på användning av ej godkända reservdelar täcks inte av garantiåtaganden eller produktansvar.

Ej i förväg godkänd användning eller kopiering av innehållet eller del av detta är förbjuden. Detta gäller speciellt varumärken, modellbeteckningar, reservdelsnummer och ritningar.

Používejte pouze originální náhradní díly. Na poškození nebo závady způsobené používáním nesprávných náhradích dílů se nevztahuje záruka ani odpovědnost za produkt.

Neoprávněné používání nebo kopírování obsahu nebo jeho části je zakázáno. Tento zákaz se vztahuje především na ochranné známky, označení modelů, výrobní čísla a zobrazení.

Kasutage ainult heakskiidetud varuosi. Garantii ei kata heakskiitmata varuosade kasutamisest tekkinud rikkeid ja vigastusi.

Sisu või selle osade volitamata kasutamine või kopeerimine on keelatud. See puudutab eriti kaubamärke, mudeli tähistusi, osanumbreid, ja jooniseid.

Csak engedélyezett alkatrészeket használjon. A Garancia vagy a Termékfelelősség nem érvényes nem engedélyezett alkatrészek által okozott bármilyen sérülésre vagy hibás működésre.

A tartalom, vagy bármely része, bármilyen engedély nélküli használata vagy másolása tilos. Ez különösen a márkajelekre, a modell megnevezésekre, az alkatrész számokra, és a rajzokra vonatkozik.

Lietojiet tikai apstiprinātas detaļas. Jebkurš bojājums vai nepareiza darbība, kā iemesls ir neatļautu daļu lietošana, netiek ietverts garantijas vai produkta atbildības ietvaros.

Jebkura neatļauta satura vai jebkuras tā daļas lietošana vai kopēšana ir aizliegta. Tas īpaši attiecas uz prečzīmēm, modeļu nosaukumiem, daļu numuriem un zīmējumiem.

Naudokite tik originalias dalis. Produktų Atsakomybės Garantas neatsako už bet kokius gedimus, jeigu jų priežastis buvo neoriginalių dalių naudojimas.

Šį dokumentą draudžiama kopijuoti ar naudoti kitiems tikslams. Ypač tai taikoma prekės ženklams, modelių tipams, dalių numeriams ir brėžiniams.

Używaj tylko autoryzowanych części. Jakiekolwiek uszkodzenie lub usterka spowodowane przez użycie nieautoryzowanych części nie jest objęte gwarancja lub odpowiedzialnością.

Nieautoryzowane użycie lub kopiowanie zawartości lub jakiejkolwiek jego części jest zakazane. Odnosi się to w szczególności do znaków handlowych, nazw modeli, numerów części oraz rysunków.

Používajte iba schválené komponenty. Na poškodenie alebo zlyhanie z dôvodu použitia nechválených komponentov sa nevzťahuje záruka výrobcu alebo zodpovednosť za výrobok od výrobcu.

Je zakázané akékoľvek neoprávnené používanie alebo kopírovanie obsahu alebo akejkoľvek časti. Toto platí aj na obchodné značky, označenie modelu, čísla častí a výkresov.

Uporabljajte samo dele pooblašèenih proizvajalcev. Garancija ali jamstvo izdelka ne krijeta poškodb ali okvar, do katerih pride zaradi uporabe neoriginalnih delov.

Kakršnakoli nepooblaščena uporaba ali kopiranje vsebine tega dokumenta, oziroma kateregakoli njegovega dela je prepovedana. To velja še posebej za zaščitene blagovne znamke, poimenovanja modelov, številke delov ter skice.